

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

UVAJANJE PROGRAMA D.SCHOOL V PREDŠOLSKI VZGOJI

Ljubljana, september 2013

TEJA MARN

IZJAVA O AVTORSTVU

Spodaj podpisana Teja Marn, študentka Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, izjavljam, da sem avtorica zaključnega magistrskega dela z naslovom: Uvajanje programa D.school v predšolski vzgoji, pripravljenega pod mentorstvom prof. dr. Aleša Vahšiča

Izrecno izjavljam, da v skladu z določili Zakona o avtorski in sorodnih pravicah (Ur. l. RS, št. 21/1995 s spremembami) dovolim objavo zaključnega magistrskega dela na fakultetnih spletnih straneh.

S svojim podpisom zagotavljam, da:

- je predloženo besedilo rezultat izključno mojega lastnega raziskovalnega dela;
- je predloženo besedilo jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, kar pomeni, da sem:
 - poskrbela, da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam v zaključnem magistrskem delu, citirana oziroma navedena v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, in
 - pridobila vsa dovoljenja za uporabo avtorskih del, ki so v celoti (v pisni ali grafični obliki) uporabljena v tekstu, in sem to v besedilu tudi jasno zapisala;
- se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku (Ur. l. RS, št. 55/2008 s spremembami);
- se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predloženega zaključnega magistrskega dela dokazano plagiatorstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom.

V Ljubljani, dne 4.11. 2013

Podpis avtorice _____

KAZALO

UVOD	1
1.1 Namen in cilj magistrskega dela	2
1.2 Metode proučevanja.....	3
2 OPREDELITEV POJMOV.....	3
2.1 Predšolska vzgoja	3
2.3 D.school	4
2.4 Kurikul K12	4
2.5 Dizajnersko razmišljanje.....	4
2.6 Empatija	5
3 POMEN IZBOLJŠAV IZOBRAŽEVALNIH SISTEMOV PREDŠOLSKE VZGOJE V EU	6
3.1 Ukrepi za izboljšave predšolskega sistema na ravni Slovenije in EU	6
3.2 Dostopnost predšolske vzgoje	7
3.3 Financiranje predšolske vzgoje.....	8
3.4 Kakovost predšolske vzgoje in varstva.....	9
3.5 Upravljanje predšolske vzgoje	10
3.6 Predlogi Evropske komisije za izboljšave izobraževalnih sistemov v predšolski vzgoji	11
3.6.1 Sodelovanje med politikami držav članic	11
3.6.2 Izboljšana kakovost predšolske vzgoje in varstva.....	11
3.6.3 Pomoč Evropske komisije.....	11
3.7 Maksimiziranje donosnosti investicij v vzgojno-izobraževalne sisteme	11
4 KLJUČ DO IZBOLJŠANJA KAKOVOSTI IZOBRAŽEVALNIH PROGRAMOV V PREDŠOLSKI VZGOJI IN VARSTU JE UČENJE Z USTVARJANJEM	15
4.1 Šolski sistem, podoben linijski proizvodnji	16
4.2 Primeri dobrih praks v predšolski vzgoji	17
4.2.1 Konstruktivizem – teorija učenja	17
4.2.2 Program » <i>Learning By Doing</i> «	18
4.2.3 Projekt Reggio Emilia na področju predšolske vzgoje	19
4.2.4 Waldorfska pedagogika.....	21
4.3 Kurikulum za vrtce in smernice za uvedbo programa D.School v vrtcih	22

4.3.1 Načela uresničevanja ciljev Kurikuluma za vrtce.....	23
4.3.2 Otrok v vrtcu	24
4.3.3 Razvoj in učenje v predšolskem obdobju	24
4.3.4 Sodelovanje s starši.....	25
4.3.5 Področja dejavnosti Kurikuluma za vrtce	25
4.3.5 Igra	27
4.3.7 Kurikulum za vrtce in implementacija programa D.school	28
5 PROGRAM D.SCHOOL.....	29
5.1 Glavne filozofije in načela dizajnerskega razmišljanja programa D.school	29
5.2 Elementi dizajnerskega razmišljanja programa D.school.....	30
5.3 Tehnike dizajnerskega razmišljanja v predšolski vzgoji	33
5.3.1 Spretnosti in cilji ključnih korakov dizajnerskega razmišljanja D. School v predšolski vzgoji	35
5.4 Pedagoški pristop spodbujanja dizajnerskega razmišljanja.....	35
5.5 Materiali in pripomočki za izvajanje programa D.school	39
5.5.1 Igrače kot delovni pripomočki dizajnerskega razmišljanja	40
5.5.2 Prostor – oprema igralnice v dizajnerski delavnici.....	44
6 MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE, ZNANOST IN ŠPORT – URAD ZA RAZVOJ IZOBRAŽEVANJA.....	45
6.1 Strategija IU2020 in Urad za razvoj izobraževanja.....	46
6.2 Povezane organizacije – Pedagoški inštitut.....	47
7 INTERVJU	49
SKLEP.....	52
LITERATURA IN VIRI.....	57

KAZALO SLIK

Slika 1: Donosnost vlaganj na različnih stopnjah vseživljenjskega učenja	8
Slika 2: Javna poraba sredstev za predšolsko vzgojo držav OECD, pri čemer odstotek predstavlja sredstva	9
Slika 3: Izobrazbena struktura vzgojiteljev in pomočnikov vzgojitelja v slovenskih vzgojno-varstvenih organizacijah v letu 2012	13
Slika 4: Starostna porazdelitev vzgojiteljev in pomočnikov vzgojiteljev v slovenskih vrtcih v letu 2012.....	15
Slika 5: Prikaz elementov dizajnerskega razmišljanja	31

KAZALO TABEL

Tabela 1: Zaposleni na delovnem mestu vzgojitelja leta 2012 po izvajalcu predšolske vzgoje, spolu, dokončani stopnji izobrazbe.....	13
Tabela 2: Tehnike dizajnerskega razmišljanja D.school po stopnjah izurjenosti.....	34
Tabela 3: Opredelitev spretnosti in ciljev ključnih korakov dizajnerskega razmišljanja po stopnjah zahtevnosti D.school	35

UVOD

Prihodnost Evrope bo temeljila na pametni, trajnostni in vključujoči rasti, zato je treba v ta namen izboljšati kakovost izobraževalnih sistemov. Slediti je treba dolgoročnim izzivom in izboljšati usposobljenost delovne sile, ki bo ustvarjalna in zmožna prispevati k tehnološkim napredkom. Trdne temelje je treba postaviti že v obdobju predšolske vzgoje, saj so podlaga za razvoj vseživljenjskega učenja. Predšolska vzgoja ima osrednjo vlogo družine in dolgotrajen vpliv na razvoj otroka. S kakovostnimi programi ustvarjalnega učenja zmanjšujemo tveganje osipa, kar znižuje stroške, ki bi jih družba imela zaradi izgube talentov in javne porabe v socialnih, zdravstvenih, pravosodnih in ekonomskih sistemih.

Predšolska izobrazba je v svetu postala norma, zato je treba programe njenega izvajanja izbrati učinkovito, da bodo prinesli odlične, preverljive rezultate in nudili kvalificirano osebje, ki se bo nenehno usposabljal.

Evropska komisija je v Bruslju leta 2011 podpisala sklep, ki izpostavlja potrebo po izboljšavi predšolske vzgoje v Evropski uniji (v nadaljevanju EU). Ukrepi Evropske komisije so osredotočeni na sodelovanje, sprejemanje izzivov in modelov dobrih praks.

Družba enaindvajsetega stoletja je naravnana k hitrim spremembam in negotovosti, zato je sposobnost ustvarjalnega razmišljanja in ustvarjalnosti nasploh postala ključni dejavnik uspeha. V izobraževalni sistem predšolske vzgoje je po mnenju Evropske komisije nujno treba vključiti znanje inovativnega iskanja rešitev in odgovorov na nepričakovane situacije.

Uradni list EU (2011/175/03) navaja, da bo Evropska komisija z metodo odprte koordinacije pomagala organizacijam pri opredeljevanju, analizah in razširjanju dobrih praks ter pri njihovem prenosu v nacionalna okolja. Pomembno je, da se zberejo in analizirajo podatki o najučinkovitejših praksah predšolske vzgoje, da se razširi znanstvena podlaga in omogoči lažja dostopnost izvajanja programov na nacionalni ravni.

V tej raziskovalni študiji so prikazane uspešne prakse, namenjene predšolskim otrokom, predvsem Papertova teorija konstruktivizma, program »*Learning By Doing*«, koncept Reggio Emilia, katerega utemeljitelj je Loris Malaguzzi, in waldorfska pedagogika. Vse omenjene prakse imajo lastnosti inovativnega in ustvarjalnega razmišljanja. Vsi programi dobrih praks izpolnjujejo načela in cilje slovenskega kurikula, ki je nacionalni dokument in predstavlja strokovno podlago za delo v slovenskih vrtcih. Vsak program, ki ga želimo vpeljati v slovenske vrtce, mora ustrezati kurikulu in upoštevati načela uresničevanja njegovih ciljev.

Program D.school ni nov pristop, saj ga je profesor David Kelly na Inštitutu za dizajn Hasso Plattner Univerze v Stanfordu predstavil že leta 2004. Glavna filozofija programa D.school je dizajnerski proces ustvarjalnega razmišljanja petih elementov: empatije, opredelitve, zamišljanja, prototipiranja in testiranja. Prav implementacija programa D.school v predšolsko

vzgojo kot inovativnega programa, ki bi ga morebiti podprlo Ministrstvo za šolstvo – Urad za razvoj izobraževanja, je tema pričujočega magistrskega dela. Za izvedbo programa je treba proučiti vloge sodelujočih organov in omogočiti sodelovanje notranje ravni organizacije z njenim zunanjim okoljem.

Za izvedbo inovativnih pedagoških pristopov se bodo morali pedagogi ločiti od tradicionalnih pristopov pedagogike in postati samostojni pri usmerjanju ustvarjalnosti otrok. V pedagoški pristop je treba vključiti tehnologijo (ki bo zmanjševala stroške in čas, ki bi jih vzgojitelji porabili za podajanje navodil in razlago), znanja virtualne mobilnosti, usvajanje tujih jezikov ter zavedanje globalnih problematik, multikulture in digitalne tehnologije. Za vzpostavitev nove kulture učenja z ustvarjanjem in eksperimentiranjem je treba proučiti, ali so slovenski vzgojitelji pripravljeni na spremembe in učenje ter kako se D.school program sklada s pedagoškim akademskim kontekstom.

V zaključku magistrskega dela so predstavljeni pedagoški pristop programa D.school, materiali in pripomočki za izvedbo delavnic ter pametne igrače, ki so se izkazale za odlično orodje pri dizajnerskem razmišljanju. Opravila sem intervju z direktorico Urada za razvoj izobraževanja dr. Andrejo Barle Lakota, ki je podala mnenje in predstavila možnosti implementacije inovativnih programov v predšolsko vzgojo slovenskih vzgojno-varstvenih organizacij.

1.1 Namen in cilj magistrskega dela

Namen magistrskega dela je raziskati podlage in smernice obstoječih praks predšolske vzgoje ter podpornih sistemov na ekonomski, pravosodni, socialni in pedagoški ravni, ki bi me vodile in predstavile možnosti za implementacijo programa D.school v predšolski vzgoji.

Ker program v Republiki Sloveniji (v nadaljevanju RS) še ni bil predstavljen s strani sprejetih praks izvajanja Urada za razvoj izobraževanja, želim preveriti, kakšne so možnosti za financiranje programa, uvajanje izobraževanj za profesionalizacijo vzgojiteljev in razvoj kulture dizajnerskega razmišljanja v slovenskih vzgojno-varstvenih organizacijah.

Glavni cilj magistrskega dela je potrditi ali ovreči glavno hipotezo, ki navaja, da je implementacija programa D.school v slovenski predšolski vzgoji mogoča. Drugi cilji so:

- opredeliti pomen izboljšav izobraževalnih sistemov predšolske vzgoje,
- oblikovati ukrepe za izboljšave predšolske vzgoje na ravni Slovenije,
- prikazati starostno in izobrazbeno strukturo zaposlenih v predšolski vzgoji,
- proučiti strokovno podlago dela po nacionalnem dokumentu Kurikulum za predšolsko vzgojo;
- proučiti dobre prakse predšolske vzgoje, ki so bile sprejete v Sloveniji;
- proučiti proces programa D.school;

- proučiti pedagoški pristop programa D.school;
- pridobiti splošno mnenje o implementaciji programa D.school od Urada za razvoj izobraževanja.

1.2 Metode proučevanja

Pri proučevanju problematike v predšolski vzgoji bom uporabljala empirični metodološki pristop analiziranja sekundarnih podatkov, ki so na voljo na podatkovnem portalu SI-STAT, kjer bom dostopala do podatkovnih baz o zaposlenih v predšolski vzgoji, predvsem o njihovi starostni in izobrazbeni strukturi. Sekundarne podatke bom zbirala na področju usmerjevalnih politik v Sloveniji in EU, pri čemer bom analizirala dobre prakse izobraževanja, ki so bile predstavljene v tujini in sprejete pri nas, opravila študije primerov uvajanja programa D. school v tujini ter naredila pregled nacionalnih strokovnih dokumentov in zbranih informacij s strani statističnega urada RS, OECD (*Organization for Economics co-operation and developmant*) in drugih organizacij, usmerjenih v izobraževanje.

Za podrobnejši vpogled v možnosti pridobivanja nepovratnih sredstev za izvajanje programov D.school v predšolski vzgoji, zanimanje za udejstvovanje v dotičnih inovativnih programih, merjenje uspešnosti, zagotavljanje kakovosti in možnosti za razvoj infrastrukture, ki bi omogočala lažji dostop vzgojiteljem za razvoj dobrih praks, bom primarne podatke zbrala s kvalitativno metodologijo, to je z odprtim delno strukturiranim intervjujem, opravljenim z direktorico Urada za razvoj izobraževanja na Ministrstvu za izobraževanje, znanost in šport dr. Andrejo Barle Lakota.

2 OPREDELITEV POJMOV

2.1 Predšolska vzgoja

Predšolsko vzgojo v Sloveniji urejata dva ključna zakona: Zakon o organizaciji in financiranju vzgoje in izobraževanja ter Zakon o vrtcih (Ur. l. RS, št. 12/1996). Ta zakona določata pogoje za ustanovitev, organizacijo in delovanje vrtcev. Vse vzgojno-varstvene organizacije upoštevajo načela, cilje in smernice nacionalnega Kurikuluma za vrtce (1999), ki ga je sprejel Strokovni svet RS za splošno izobraževanje. Sistem predšolske vzgoje je v Sloveniji organiziran enotno za vse otroke od prvega (najmanj enajst mesecev) do šestega leta starosti oziroma do vstopa v osnovno šolo. Za nacionalno politiko, zakonski okvir in okvirni program na področju predšolske vzgoje skrbi država, natančneje ministrstvo, pristojno za šolstvo.

Do predšolske vzgoje so upravičeni vsi otroci, ni pa obvezujoča. Poleg varstva in celovite skrbi za otroka, kot sta nega in hranjenje, so otroci deležni kakovostne in razvojno primerne učne in socializacijske izkušnje. Vzgoja v vrtcih poteka v dveh starostnih obdobjih, to je od starosti najmanj enajst mesecev do treh let in od starosti treh let do vstopa v osnovno šolo.

Vzgojno delo poteka v oddelkih, v katerih je število otrok na oddelek zakonsko predpisano (Eurypedia, 2012).

2.3 D.school

D.school je neformalna oblika poimenovanja Inštituta za dizajn Hasso Plattner, ki je lociran na Univerzi v Stanfordu. Njegov ustanovitelj je bil leta 2004 profesor David Kelly.

Glavna filozofija in načelo programa D.school je usmerjenost na človeka, ki uporablja metode različnih aktivnosti, ki so usmerjene k uporabnikom in njihovim občutkom. D.school pozna zaporedje aktivnosti dizajnerskega procesa, ki nas usmerja v logični potek reševanja problematike in omogoča zavedanje procesa. V programu D.school je prisotna močna kultura prototipiranja, ki ohranja prilagodljivo naravnost razvoja rešitvenih modelov problematike. Vse aktivnosti programa D.school temeljijo na aktivnem sodelovanju in dajejo prednost akcijsko orientiranemu obnašanju pred delom z diskusijo. Pomembno načelo je vizualno razmišljanje, ki spodbuja predstavitvene modele in prototipiranje ter interakcijo različnih ljudi, ki iz njih izvabi različne inovativne ideje.

Kot je že bilo omenjeno, program D.school predstavlja pet elementov dizajnerskega procesa. Ti elementi so: empatija, opredelitev, zamišljanje, prototipiranje in testiranje.

2.4 Kurikul K12

Kurikul, ki ga predstavlja K12 Lab Inštituta za dizajn Hasso Plattner, je namenjen otrokom predšolske vzgoje in vse do dvanajstega leta starosti. Ta kurikul opisuje načela programa D.school in stopnje zahtevnosti usvajanja dizajnerskega razmišljanja ter predstavlja pomembnost povezanosti otrok z njihovimi učitelji, vzgojitelji, starši in okoljem. Opisuje metode in pripomočke, potrebne za izvajanje vaj učenja tehnik dizajnerskega razmišljanja, ter namen aktivnosti in rezultatov, ki so usvojeni po izvedbi aktivnosti.

Kurikul je namenjen učiteljem in vzgojiteljem kot pripomoček pri izvajanju programa D.school. Predstavljen je na spletnem omrežju D.school K12, ki se stalno dopolnjuje z novimi tehnikami za učenje dizajnerskega razmišljanja. Predstavljene so ideje za reševanje problematik in njihove rešitve različnih organizacij, ki porodijo nove ideje in predstavljajo dobre prakse (Curriculum home page, 2013).

2.5 Dizajnersko razmišljanje

Dizajnersko razmišljanje je metodologija ustvarjalnega reševanja problemov, ki izhaja iz inovativnega in ustvarjalnega pristopa razmišljanja in reševanja problemov.

Prvi je besedo **dizajn** v povezavi s procesom mišljenja uporabil raziskovalec, ekonomist, sociolog, psiholog in Nobelov nagrajenec za ekonomijo Herbert Simon leta 1969. Njegov koncept opisuje sintetično mišljenje, ki pomeni združevanje idej v kompleksno celoto. Ta koncept so dodelali in ga v praktične namene uporabljajo v Silicijski dolini, to je na Inštitutu za dizajn Hasso Plattner – D.school (Nagy, 2011).

Cilj dizajnerskega razmišljanja je biti empatičen in prepoznati potrebo, opazovati, preizkušati, prilagajati in se učiti. Dr. Vahčič (2008, str. 10) na dizajnersko razmišljanje gleda z ekonomskega vidika in navaja, da gre za princip, ko na stvari poskušamo gledati z naslednjih treh vidikov: ali je predlagana rešitev tehnično izvedljiva, ali je rešitev za nekoga uporabljiva oziroma zaželen in ali se ekonomsko izplača.

2.6 Empatija

Pojmovanje empatije in njenega dožemanja se razhaja predvsem v razumevanju, ali gre za razumsko ali čustveno delovanje.

Tomc (2000, str. 72) empatijo razume kot sposobnost človeka za čustveno vživljanje v druga bitja in posledično tudi v samega sebe. Empatično vživljanje razume kot nezavedno, nereflektirano in čustveno odzivanje.

Batson trdi, da ljudje pri opazovanju in doživljanju druge osebe v težavah začutimo dve vrsti čustev. Prvo čustvo je osebna stiska, ki predstavlja čustveno stanje strahu in bojazni. Drugo čustvo pa je empatična zaskrbljenost, ki povzroča sočustvovanje in vodi v altruistično vedenje z namenom drugemu olajšati ali skrajšati trpljenje (Lužar, 2006, str. 32).

Jensen in Trenholm empatijo definirata kot zmožnost posameznika, da se spontano identificira z drugim posameznikom, kar pripomore k razumevanju njegovih čustev, in da lahko glede na situacijo ustrezno odreagira (Lužar, 2006, str. 32).

Hoffman empatijo definira kot pozitiven čustveni odziv na krizno situacijo drugega človeka, ki v opazovalcu povzroči stisko, ki jo ta na podlagi dane situacije posploši v dolžnost po pomoči drugemu (Lužar, 2006, str. 32).

V literaturi se izraz empatija velikokrat enači s pojmom simpatiziranje in usmiljenje, ki prepoznavata zgolj občutke žalosti. Empatija je lahko tudi posledica situacije, ki človeku povzroča zadovoljstvo in občutek sreče.

3 POMEN IZBOLJŠAV IZOBRAŽEVALNIH SISTEMOV PREDŠOLSKE VZGOJE V EU

Prihodnost Evrope bo temeljila na pametni, trajnostni in vključujoči rasti, zato je treba v ta namen izboljšati kakovost in učinkovitost izobraževalnih sistemov. Temelj vseživljenjskega učenja, družbene vključenosti, osebnega razvoja in poznejše zaposljivosti je predšolska vzgoja. Varstvo otrok in predšolska vzgoja imata osrednjo vlogo družine in dolgotrajen vpliv na nadaljnji razvoj otroka. S postavitvijo trdnih temeljev in pridobitvijo izkušenj otrok, ki so podlaga za kasnejše učenje, si zagotovimo učinkovitejše učenje v nadaljnjem razvoju in zmanjšamo tveganje osipa, kar zmanjšuje stroške, ki bi jih družba imela zaradi izgube talentov ter javne porabe v socialnih, zdravstvenih in pravosodnih sistemih. Vsem mladim je treba omogočiti razvoj talentov in prekiniti prenos prikrajšanosti med generacijami (Evropska komisija, 2011, str. 2–5).

Visokokakovostna predšolska vzgoja in varstvo otrok prinašata močne koristi na socialnem, ekonomskem in vzgojnem področju. Izpopolniti je treba kompetence prihodnjih državljanov, da bomo lahko sledili dolgoročnim izzivom in izboljšali usposobljenost delovne sile, ki bo ustvarjalna in zmožna prispevati k tehnološkim napredkom ter se jim prilagoditi.

Mednarodni preizkusi osnovnih znanj, kot sta PISA in PIRLS, ki jih predstavlja »*Australian Council for Educational Research*« (v nadaljevanju ACER), dokazujejo, da udeležba v visokokakovostni predšolski vzgoji omogoča znatno boljše rezultate. Mladostniki so v izpolnjevanju učnih načrtov samostojnejši pri izražanju svojih mnenj, iskanju učnih gradiv in drugih izobraževalnih virov ter imajo boljši odnos z učitelji (ACER, 2011). V mednarodni raziskavi PISA so prav tako proučili povezave med socialno-ekonomskimi ozadji mladostnikov in varstvom predšolskih otrok.

Na podlagi visokokakovostne predšolske vzgoje in varstva, ki omogoča lažje vključevanje v družbo, lahko starši učinkoviteje usklajujejo družinske in službene obveznosti ter tako krepijo zaposljivost. Dobra predšolska izobrazba in sodelovanje koristita tudi prikrajšanim otrokom, saj prikazujeta možen izhod iz revščine. To je lahko izziv za osredotočenje na dva cilja strategije Evropa 2020: znižati stopnjo revščine in spopasti se s socialno izključenostjo.

3.1 Ukrepi za izboljšave predšolskega sistema na ravni Slovenije in EU

Večina ukrepov na ravni Slovenije je bila usmerjena v povečanje števila prostih mest v predšolski vzgoji in s tem v povečanje števila mater na trgu dela.

V šolskem letu 2012/2013 predšolsko vzgojo izvaja 938 vrtcev in njihovih enot, kar je šestnajst vrtcev več kot preteklo leto. Število otrok, vključenih v vrtce, narašča in je v šolskem letu 2012/2013 za 2,3 % večje od števila otrok v preteklem šolskem letu. Opozoriti pa je treba

na upočasnitev rasti vključevanja otrok v vrtec v primerjavi s šolskim letom 2008/2009, ko je bila stopnja rasti 7-odstotna. V predšolsko vzgojo je bilo v šolskem letu 2012/2013 vpisanih 83.000 otrok, kar predstavlja 76,7 % otrok, ki spadajo v starostno skupino, primerno za vključitev v predšolski sistem izobraževanja.

Strategija Evropa 2020 predvideva, da bi v predšolski sistem izobraževanja države morale biti vključenih 95 % otrok, ki spadajo v starostno skupino 4–5 let. V šolskem letu 2012/2013 smo ta cilj skoraj dosegli, saj je v vrtece vključenih 93,3 % ali 38.500 otrok te starosti. Povprečje v EU-27 je trenutno 92,3 %. Precej držav za tem povprečjem zaostaja, na zadnjem mestu po vpisu otrok v vrtec pa sta Grčija in Poljska. Na prvih dveh mestih sta Francija in Nizozemska (Statistični Urad RS, 2013).

S sklepi Sveta EU o strateškem okviru za evropsko sodelovanje v izobraževanju in usposabljanju do leta 2020 so odločili, da je treba spodbujati splošen pravičen dostop ter izboljšati kakovost posredovanja znanja in podporo učiteljem v predšolskem izobraževanju (The Council of European Union, 2009).

Mnogo držav članic se na strategijo sklepa odziva s prenovami celotnih sistemov predšolske vzgoje in varstva. Z ukrepi na ravni EU se lahko naredi veliko. Znatne dodane vrednosti so izmenjave dobrih praks in spodbujanje razvoja infrastrukture, ki bo podpirala raziskovanje različnih vidikov kakovosti. Treba je uvesti način sodelovanja, v katerega bodo vključeni vsi otroci starostnih skupin, primernih za predšolsko vzgojo, hkrati pa povečati kakovost z dobro zasnovanimi cilji in storitvami, ki sledijo skupni viziji programskih okvirov.

3.2 Dostopnost predšolske vzgoje

Dostop do visokokakovostne predšolske vzgoje in varstva omogoča otrokom zdrav razvoj njihovih potencialov, staršem pa aktivno vlogo pri povezanih ukrepih, kot so večja zaposljivost, usposabljanje za delovna mesta ali izobraževanje staršev, in povečano dejavnost v prostem času (Evropska komisija, 2011, str. 5).

V predšolskem obdobju izobraževanje najmočneje vpliva na razvoj otrok in preprečuje prikrajšanost, ko odrastejo. Raziskave kažejo, da so težavne družinske razmere, kot je revščina, najpogostejši vzrok slabih učnih rezultatov. Že v zgodnjem otroštvu se pojavijo velike razlike v kognitivnem, družbenem in čustvenem razvoju otrok iz bogatih družin in tistih, ki živijo v revnih družinskih razmerah. Raziskave, opravljene v ZDA (Barnett, 2004, str. 7), kažejo dvakrat večji napredek otrok iz revnih družin, ki so bili vključeni v predšolsko vzgojo, v primerjavi s tistimi, ki so bili vzgoje deležni s strani staršev ali rejnikov. Prav tako je iz raziskave razvidno, da se starši soočajo z resnimi ovirami, ko pride do investicij v otrokovo vzgojo. Izkazalo se je, da niso dobri sodniki, ko gre za ocenjevanje kakovosti materialov in storitev, saj slabo opazujejo. Njihovi otroci so premladi in neizkušeni, da bi se odzvali na kakovost, zato so velikokrat prikrajšani.

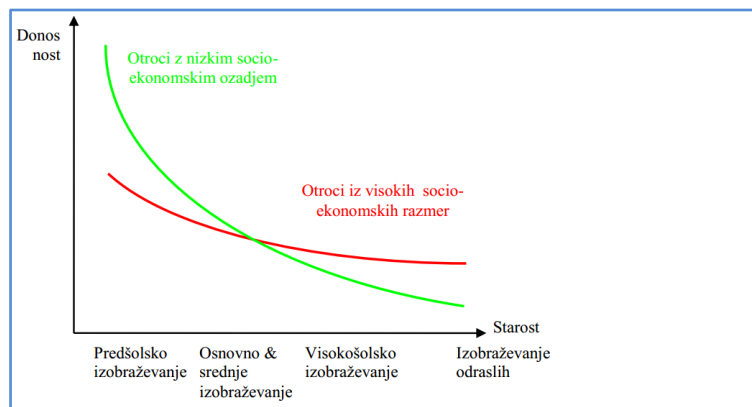
Visokokakovostna predšolska vzgoja lahko zapolni vrzel na področju socialnega razvoja ter zmožnosti računanja, branja in pisanja med otroki, s tem pa zlasti v revnih socialnih okoljih prekine osip in krog neuspešnosti, ki povzroča revščino med generacijami.

V času mednarodne povezanosti in odprtega trga dela se marsikatera družina odloči zapustiti državo in preizkusiti zaposlitvene zmožnosti čez mejo. Migrantske družine pogosto ne poznajo jezika in socialnih sistemov druge države, med katere spada tudi izobraževalni sistem. Dokazano je, da udeležba predšolskih programov vzgoje močno koristi lažjemu navajanju na drugo socialno okolje in učenju jezika migrantskih otrok, kar jim omogoči lažje razumevanje jezika, ko stopijo v šolo, ter olajša učenje branja in pisanja (Evropska komisija, 2011, str. 6).

3.3 Financiranje predšolske vzgoje

Prispevek predšolske vzgoje k napredku socialne družbe je seveda močno odvisen od sistema financiranja. Vsekakor so ukrepi dostopnosti visokokakovostne predšolske vzgoje učinkovitejši kot usmeritev samo na določene ranljive ciljne skupine, kot so revni, migranti, romi in otroci s posebnimi potrebami. Razlog za takšno osredotočanje je predvsem v problematiki določanja ciljnih ranljivih skupin, ki bi lahko v kasnejšem obdobju izobraževanja povzročila zapostavljanje ogroženih skupin.

Slika 1: Donosnost vlaganj na različnih stopnjah vseživljenjskega učenja



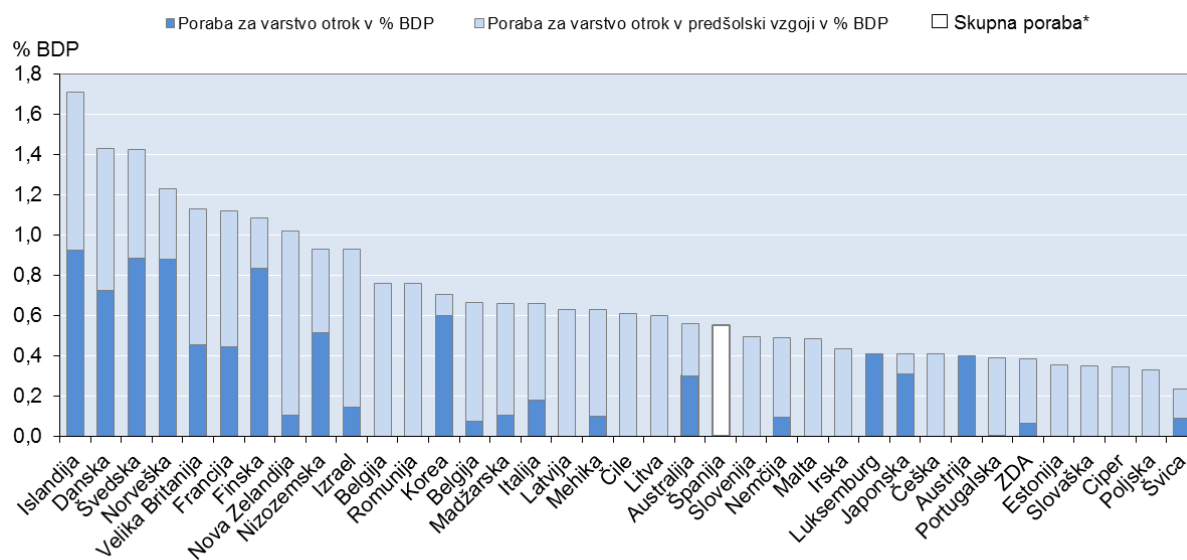
Vir: Komisija Evropskih skupnosti, *Učinkovitost in pravičnost v evropskih sistemih izobraževanja in usposabljanja*, 2006, slika 1.

Kot je razvidno iz grafa na sliki 1, je donosnost vlaganj v predšolsko vzgojo najvišja, še posebej za otroke iz prikrajšanih okolij, medtem ko so vlaganja v poznejše izobraževanje nesorazmerno donosnejša pri otrocih iz višjih socialno-ekonomskih okolij. Stroški predšolske vzgoje in varstva so lahko tako visoki kot tisti v šolstvu, vendar se s kakovostno predšolsko vzgojo razmerje med stroški in koristmi izboljša, saj se visoka vlaganja v zgodnem obdobju poplačajo s prihranki v kasnejšem razvoju.

Javni in zasebni sistemi financiranja v predšolski vzgoji se med državami članicami zelo razlikujejo. OECD (2009) je v publikaciji *Doing better for Children* opisal sisteme varstva in predšolske vzgoje med državami članicami. Vse evropske države po tretjem letu starosti otroka financirajo ali sofinancirajo z javnimi sredstvi. Manj kot polovica držav krije predšolsko vzgojo v celoti brez družinskih prispevkov. Pred starostjo treh let se v večini držav predšolska vzgoja financira zasebno. Družine z nizkimi prihodki potrebujejo varstvo svojih otrok pogosteje, vendar si ga v veliko primerih ne morejo privoščiti.

V raziskavi OECD, ki jo je predstavil v publikaciji *Society of Glence* in ocenjuje socialne indikatorje, je navedeno, da največji odstotek nacionalnega dohodka za predšolsko vzgojo namenijo nordijske države ter Francija in Belgija. Kot je že bilo omenjeno, je prav Francija tista država članica, ki dosega 100-odstotno vključenost otrok v predšolsko vzgojo starostnega obdobja 4–5 let. Najnižji odstotek financiranja namenijo Švica, Korea, Kanada in Grčija.

Slika 2: Javna poraba sredstev za predšolsko vzgojo držav OECD v letu 2009, pri čemer odstotek predstavlja sredstva



Vir: OECD, *Famiy database*, 2010, tabela PF3.1.A.

3.4 Kakovost predšolske vzgoje in varstva

V prvih letih otrokovega življenja se gradijo temelji glavnih navad in vzorcev, ki se ohranjajo celo življenje. Prav zato moramo zagotoviti takšno predšolsko vzgojo in varstvo, da bosta izpolnjevala kognitivne, čustvene, socialne in fizične potrebe otrok. Zelo pomembno je usvajanje nekognitivnih kompetenc, kot so vztrajnost, zmožnost komunikacije in vključevanja v družbo. V EU se predstavlja veliko različnih pristopov in programov predšolske vzgoje, zato je treba izbrati tiste, ki prinašajo odlične, preverljive rezultate in opisujejo dobre izkušnje. Usposobljenost osebja, ki nudi predšolsko vzgojo, je eden izmed pomembnejših dejavnikov kakovostne vzgoje in varstva. Primerjava kakovosti vzgoje in učnih programov

med državami pogosto prikazuje osip kakovostnega kvalificiranega osebja. Razlike o kvalificiranosti vzgojiteljev se v nekaterih državah kažejo tudi v ločenih sistemih izobraževanja učiteljev šolske vzgoje in vzgojiteljev predšolske vzgoje (Urban, 2009).

Trendi, ki povezujejo otroško varstvo z vzgojo, povečujejo tudi profesionalizacijo osebja v predšolski vzgoji. Profesionalizacija vzgojiteljev zahteva višje stopnje izobrazbe in tudi višje plače. Številne naloge vzgoje in varstva predšolskih otrok zahtevajo kontinuiran proces, ki zahteva neprestane pedagoške dejavnosti, in sistematični pristop, ki bo sledil otrokovemu razvoju (Evropska komisija, 2011, str. 8). Ti vidiki pedagogike niso dovolj cenjeni, kar v večini držav članic EU povzroča prikrajšanost za možnosti usposabljanja na delu in stalnega strokovnega razvoja, kot ga imajo učitelji v šolah. Ker sta razvoj storitev in uvedba kakovostnih programov v predšolski vzgoji nujno potrebna, se bosta morali povečati kakovost in profesionalizacija vzgojiteljev.

Skrb vzbujajoč problem pri zaposlovanju je tudi delež moških, vključenih v predšolsko vzgojo. Neenakovredna zastopanost spolov prikazuje predšolsko vzgojo kot nepriljubljen poklic za moške (OECD, 2006).

3.5 Upravljanje predšolske vzgoje

Kakovost predšolske vzgoje in sistematični pristop izobraževanja temeljita na tesnem sodelovanju različnih področij, kot so izobraževalne politike, sistemi zaposlovanja, zdravja in seveda socialne politike. S sodelovanjem in povezanostjo nacionalnih organov se lahko izboljšata kakovost in odzivnost izvajanja kakovostnih programov. Jasno je treba opredeliti vloge in odgovornosti različnih organov, imeti usklajeno vizijo in zastavljene cilje. Nacionalna odličnost nas lahko poveže s članicami EU, s katerimi bomo delili izkušnje dobrih praks. Za nemoten prestop iz nižjega v višji izobraževalni sistem je treba otrokom zagotoviti kontinuiran program, ki bo vplival na nemoten socialno-kulturni razvoj (Evropska komisija, 2011, str. 10).

Izobraževalni sistem temelji na osnovnem pedagoškem okviru, ki je osnova za načrtovanje dela v predšolski vzgoji. Kurikulum za vrtce je nacionalni dokument, ki ga je sprejel Strokovni svet RS za splošno izobraževanje leta 1999. Področja kurikula so: jezik, narava, družba, gibanje, umetnost in matematika, ki se med sabo prepletajo in povezujejo. V kurikulumu so opisani ciljni rezultati, ki opisujejo in spremljajo otrokov razvoj. Glede na cilje in okvir izobraževalnega sistema se oblikujejo standardi, na podlagi katerih se merijo rezultati in izvajajo mehanizmi za zagotavljanje kakovosti.

Evropska komisija je v Bruslju leta 2011 podpisala sklep, ki izpostavlja potrebo po izboljšavi predšolske vzgoje in varstva v EU. Potrebni sta boljša kakovost programov in storitev ter boljša dostopnost predšolske vzgoje in varstva, kar bo izpolnilo novo referenčno merilo

vključenosti otrok v predšolsko vzgojo. Ukrepi naj bi bili osredotočeni na sodelovanje, sprejemanje izzivov, modele dobrih praks in uporabo uspešnih pristopov na drugih sistemih.

3.6 Predlogi Evropske komisije za izboljšave izobraževalnih sistemov v predšolski vzgoji

3.6.1 Sodelovanje med politikami držav članic

Cilja tega sodelovanja sta zagotavljanje učinkovite predšolske vzgoje, ki bo poskrbela za manjši osip, in večja dostopnost predšolske vzgoje, še posebej prikrajšanim otrokom, otrokom migrantom in otrokom iz romskih družin. Potrebna je primerjava prednosti in slabosti med splošno dosegljivimi in specializiranimi programi. Oblikovati je treba učinkovit finančni sistem, ki bo ustvaril primerno ravnotežje med javnimi in zasebnimi investicijami.

3.6.2 Izboljšana kakovost predšolske vzgoje in varstva

Vzgojni programi bodo morali ustvariti ravnotežje med kognitivnimi in nekognitivnimi elementi predšolske vzgoje. Spodbuditi je treba profesionalizacijo zaposlovanja v predšolski vzgoji in izboljšati zastopanost moškega spola. Treba je povezati oba sistema, tako izobraževanje kot varstvo. Oba sistema sta namreč kompatibilna in izboljšujeta kakovost vzgoje. Potrebna je tudi pomoč pri usmerjanju in prehodu otrok iz nižjega v višji izobraževalni sistem.

3.6.3 Pomoč Evropske komisije

Evropska komisija bo spodbujala izmenjavo dobrih praks in politik med državami članicami z odprto metodo koordinacije v izobraževanju. Podpirala bo razvoj inovativnih pristopov in projektov v okviru vseživljenjskega učenja. Prav tako bo podprla raziskave in razvoj na področju predšolske vzgoje v okviru sedmega programa za raziskave in razvoj ter spodbujala investicije v okviru strukturnih skladov, zlasti investicije v usposabljanje osebja in za razvoj ustrezne infrastrukture.

3.7 Maksimiziranje donosnosti investicij v vzgojno-izobraževalne sisteme

Izobraževalni programi, ki jih nudijo vzgojno-varstvene organizacije, dokazujejo napredek z socialno-ekonomskimi kazalci in imajo močne posledice, ki se kažejo v otrokovem razvoju tako na kratki kot tudi dolgi rok. Predšolska izobrazba je po svetu postala norma, katere rezultati se razlikujejo od države do države. Količina in kakovost predšolske izobrazbe sta odvisni od zaslužkov staršev in njihove izobrazbe. Pomembno je zavedanje o učinkovitosti predšolske vzgoje in kakovosti izvajanja programov, ne glede na to, ali se bodo rezultati pokazali takoj ali pa v prihodnosti.

Ameriška centralna banka (FED) izvaja v sklopu svojih programov raziskave s področij razvoja skupnosti in uspešnosti izvajanja izobraževalnih programov. Leta 2004 je bila pod vodstvom Barnetta predstavljena raziskava s področja predšolskih izobraževalnih sistemov v ZDA. Rezultati analiz na temo maksimiranja donosnosti iz vlaganj v vzgojno-izobraževalne sisteme predšolske vzgoje so na konferenci v Clevelandu prikazali sliko pomembnosti teh investicij. V nadaljevanju so predstavljeni ključni elementi, ki vplivajo na donosnost investicij v vzgojno-izobraževalne programe (Barnett, 2004).

Kratkoročni vplivi: rezultati, ki se kažejo na kratek rok, se razdelijo glede na izobraževalni program in varstvo. Izobraževalni programi se po navadi nudijo otrokom od tretjega leta starosti in do deset ur na dan. Izobraževalni programi se lahko izvajajo tudi na domu, kar pa vključuje manjše število ur. V Sloveniji večina izobraževalnih programov poteka v kombinaciji z varstvom, zato so organizacije vzgojno-varstvene. Raziskave kažejo pozitiven vpliv vzgojno-izobraževalnih sistemov na kognitivne sposobnosti, ki se merijo z IQ-testi, in na socialno-čustvena področja. Rezultati, ki se kažejo na varstvenih področjih, predvsem na primerih vzgoje doma, negativno vplivajo na čustveni razvoj in izkazujejo problematiko vključevanja v družbo.

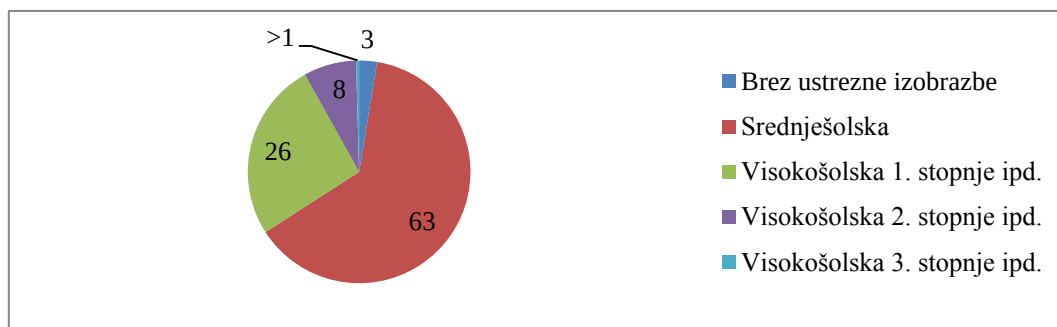
Dolgoročni vplivi: merjenje vplivov na dolgi rok je zapleten proces. Veliko raziskav se nanaša na merjenje IQ-ja, doseganje rezultatov na preverjanju znanja in kasneje na akademske uspehe. Vplive predšolskih izobraževalnih sistemov lahko merimo tudi s socialnim in čustvenim razvojem ter s stopnjo kriminalitete v državi.

Analize stroškov in koristi so pokazale, da investicije v predšolsko vzgojo in izobraževanje prinašajo visoko donosnost ter so pomembne za otrokov napredek v izobraževalnem, socialnem in ekonomskem smislu. Dejavniki, ki vplivajo na donosnost predšolskih izobraževalnih sistemov, so **osebe**, ki nakazujejo lastnosti populacije, kjer se program izvaja, **proces**, ki se nanaša na program izvajanja, in **kontekst**, ki se nanaša na širše ekonomsko in socialno okolje, kjer se program izvaja.

Osebe: veliko raziskav, ki merijo vpliv predšolske vzgoje, je bilo osredotočenih na slabše ekonomsko razvita območja, kjer ima populacija visok delež otrok. Značilnosti populacije so nizke kognitivne in socialne sposobnosti, ponovitve študijskih programov, nizko število diplomantov, nizki zaslužki in visoka stopnja kriminalitete. Podatki, ki navajajo ekonomsko stanje družin in njihove zaslužke ter kognitivne in socialne sposobnosti otrok, prikazujejo visoko povezanost med navedenimi dejavniki. Analize prikazujejo linearno povezanost, kar sporoča, da so otroci, ki prihajajo iz revnejših družin, prikrajšani za dobro izobrazbo, ki bi omogočila pozitiven kognitivni razvoj sposobnosti. Raziskave prikazujejo in napovedujejo veliko donosnost investicij v predšolsko izobraževanje, izbiro kakovostnih programov in povišanost vključevanja otrok v predšolsko vzgojo. Donosnost investicij pa se razlikuje glede na področja ekonomske stabilnosti države. Območja s slabšo ekonomsko razvitostjo izkazujejo višjo donosnost kot območja, kjer živi populacija višjega ekonomskega razreda.

Proces: programi izvajanja močno variirajo po kakovosti izvajanj. Programi bi se lahko močno izboljšali, če bi bili usklajeni z modeli in praksami, ki so se pokazali kot visoko učinkoviti. Nadaljnja izboljšanja učinkovitosti bi dosegli s sistematičnim spreminjanjem programov, s katerimi lahko upravljamo znanje. Manj obsežni in krajši programski modeli imajo večji vpliv na otrokovo pridobivanje znanja in kasnejše prilagajanje šolskemu sistemu kot pa široko zasnovani programi, ki so večinoma prisotni v javnih vzgojno-varstvenih ustanovah. Manjši programski modeli kažejo na boljšo kvalificiranost vzgojiteljev, ki imajo nad skupino dober nadzor, manjše delovne skupine ter učinkovitejše razmerje med vzgojitelji in otroki. Otroci so v manjših skupinah deležni večjih spodbud, več pozornosti je usmerjene v izobraževanje in manj v obvladovanje obnašanja. Močan vpliv na kakovost izvajanja programov ima izobrazba vzgojiteljev, ki lahko kaže na težavnost implementiranja zahtevnejših programov kurikula organizacije. Implementiranje programov lahko izboljšamo s specifičnimi treningi za izvedbo dobro učinkovitih programskih modelov.

Slika 3: Izobrazbena struktura vzgojiteljev in pomočnikov vzgojiteljev v slovenskih vzgojno-varstvenih organizacijah v letu 2012 (v %)



Vir: Statistični urad RS, Zaposleni na delovnem mestu vzgojitelja in pomočnika vzgojitelja po izobrazbi v letu 2012, 2013.

Tabela 1: Zaposleni na delovnem mestu vzgojitelja leta 2012 po izvajalcu predšolske vzgoje, spolu in dokončani stopnji izobrazbe

		2012						
		Izobrazba - SKUPAJ	Brez ustrezne izobrazbe	Z ustrezno izobrazbo - SKUPAJ	Srednješolska	Visokošolska 1. stopnje ipd.	Visokošolska 2. stopnje ipd.	Visokošolska 3. stopnje ipd.
Izvajalci predšolske vzgoje - SKUPAJ	Spol - SKUPAJ	4986,0	104,0	4882,0	1653,0	2464,0	719,0	46,0
	Moški	40,0	3,0	37,0	2,0	23,0	10,0	2,0
	Ženske	4946,0	101,0	4845,0	1651,0	2441,0	709,0	44,0
Javni vrtci	Spol - SKUPAJ	4810,0	90,0	4720,0	1630,0	2399,0	650,0	41,0
	Moški	34,0	1,0	33,0	2,0	22,0	8,0	1,0
	Ženske	4776,0	89,0	4687,0	1628,0	2377,0	642,0	40,0
Zasebni vrtci	Spol - SKUPAJ	176,0	14,0	162,0	23,0	65,0	69,0	5,0
	Moški	6,0	2,0	4,0	-	1,0	2,0	1,0
	Ženske	170,0	12,0	158,0	23,0	64,0	67,0	4,0

Vir: Statistični urad RS, Zaposleni na delovnem mestu vzgojitelja po izvajalcu predšolske vzgoje, spolu in dokončani stopnji izobrazbe v letu 2012, 2013.

Iz slike 3 je razvidno, da ima večina vzgojiteljev in pomočnikov vzgojiteljev v slovenskih vrtcih le srednješolsko izobrazbo, manj kot 4 % vzgojiteljev in pomočnikov pa imajo dokončano drugo oziroma tretjo visokošolsko stopnjo.

Poleg izobrazbe lahko na implementacijo inovativnih programov v vrtce vpliva tudi starost vzgojitelja. Stopnje osebnostnega razvoja predstavljajo nekaj značilnosti starejših oseb, ki vplivajo na njihovo vedenje v družbi in na težavnost učenja. Glavni element identitete je sprejetje samega sebe, kar pa je odvisno od dveh dejavnikov (Brečko, 1998, str. 45):

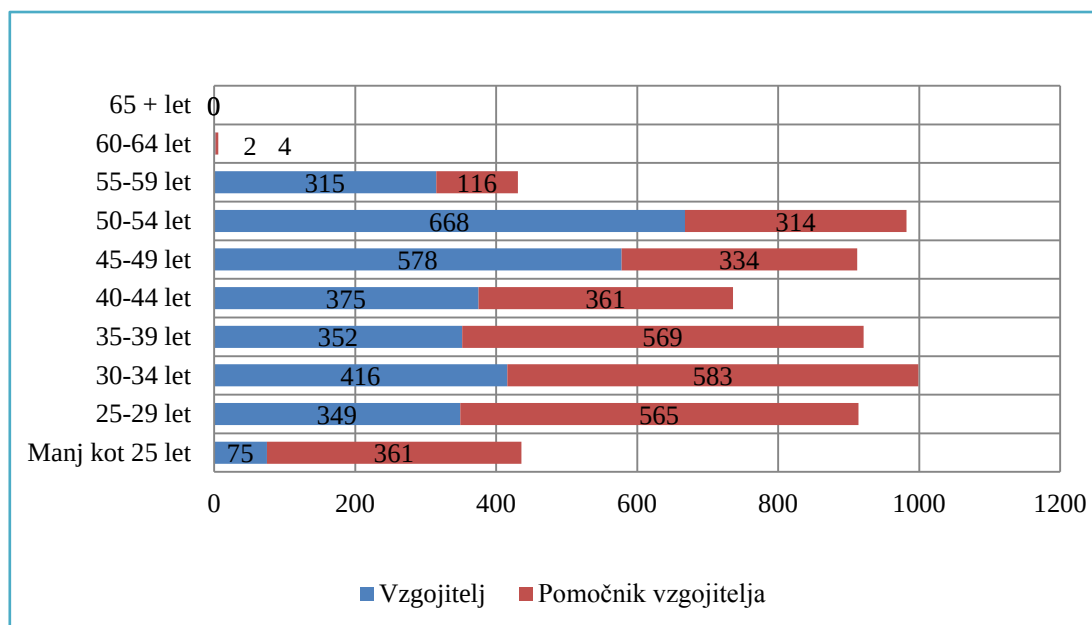
1. odnosov z drugimi ljudmi in sposobnosti sklepanja teh odnosov;
2. dosežkov, pridobljenih z lastnim delom.

Ko človek postane materialno, socialno in psihološko neodvisen, se predvsem pri starejših ljudeh pojavi zahteva, da jih okolje sprejme take, kot se vidijo sami. Ta zahteva se kaže tudi na delovnih mestih. Če starejši osebi na delovnem mestu zahteva po samostojnosti ne bo ugodena, se bo počutila nedozorelo in neizkušeno (Brečko, 1998, str. 56–61). Iz tega lahko sklepamo, da je za starejše zaposlene ugodno delovno okolje tisto, ki zagotavlja možnost izražanja lastnih stališč in sprejemanja odločitev, saj se težko prilagajajo dinamičnemu okolju, kjer so zaželeni delo v skupinah, sprejemanje skupnih odločitev in upoštevanje mnenj sodelavcev. Starejši zaposleni bi zato bili v dinamičnem okolju v večini nezadovoljni in neprilagodljivi. S svojimi izkušnjami se namreč identificirajo, zato bi uvedba novih programov in vsiljivo učenje, ki ga ne bi mogli povezati s svojim delom, lahko pomenila napad na njihovo identiteto. Pomembno je, da starejši pedagogi ostanejo aktivni in prilagodljivi, kljub temu da imajo izkušnje na svojih delovnih mestih. Vključevati jih je treba v izobraževalne programe, kjer si bodo pridobili znanja za vodenje uspešnih inovativnih programov, ki se izvajajo na delovnem mestu. Poročilo o ponudbi izobraževalnih programov za odrasle, ki jo je v letu 2012 izdal Andragoški center RS, izkazuje pomanjkljivo vključenost programov, namenjenih pedagogom. Takih programov je le 12,25 %. V nadaljevanju je iz slike 4 razvidna starostna porazdelitev vzgojiteljev in pomočnikov vzgojiteljev v drugem starostnem obdobju predšolske vzgoje, kjer je prisotnost inovativnih pedagogov najpomembnejša. Če pogledamo strukturo vzgojiteljev in pomočnikov vzgojiteljev, ugotovimo, da je porazdelitev normalna in da nobena starostna skupina ne izstopa. Če pogledamo sliko le prisotnih vzgojiteljev, ki imajo večjo moč odločanja in sprejemanja programov v skupinah, prevladuje starostna skupina od petdeset do štiriinpetdeset let. V to starostno skupino je vključenih 21 % vzgojiteljev, kar prikazuje značilno strukturo starejših zaposlenih.

Koncept: kurikulum posamezne vzgojno-varstvene organizacije lahko močno vpliva na izvedbo in prispevek k otrokovemu napredku. Vsaka organizacija lahko temelji na drugih pomembnostih in spodbuja drugačna znanja, kot so usmerjenost k športu, naravnost k naravnim reciklrnim materialom, spodbujanje učenja tujih jezikov, programi po načelih Marije Montessori, waldorfski vrtci, ki izhajajo iz antropozofije, katoliški vrtci in podobno.

Načela vseh programov so pripraviti otroka na odraslost in samostojno odločanje. Kako dobro bo organizacija sledila svojemu kontekstu in načelom, pa je močno odvisno od kakovosti izvajanja programov.

Slika 4: Starostna porazdelitev vzgojiteljev in pomočnikov vzgojiteljev v slovenskih vrtcih v letu 2012



Vir: Statistični urad RS, Strokovni delavci po starostnih skupinah v letu 2012, 2013.

4 KLJUČ DO IZBOLJŠANJA KAKOVOSTI IZOBRAŽEVALNIH PROGRAMOV V PREDŠOLSKI VZGOJI IN VARSTU JE UČENJE Z USTVARJANJEM

V predšolski vzgoji se kažejo velike spremembe. Ko je bil leta 1837 odprt prvi vrtec, je veljalo, da gre otrok v okolje, kjer se uči solidarnosti, pripoveduje zgodbe, gradi gradove in riše slike. Danes so v predšolski vzgoji vse bolj prisotne kartice fonemskih zlogov in samostalnikov ter kartice za memoriranje matematičnih izkazov.

V okolju enaindvajsetega stoletja, ko smo naravnani k hitrim spremembam in negotovostim, je sposobnost ustvarjalnega mišljenja in ustvarjalnosti postala ključni dejavnik uspeha na strokovnem in tudi osebnem področju. V izobraževalni sistem predšolske vzgoje je nujno treba vključiti znanje ustvarjalnega razmišljanja ter se učiti inovativnega iskanja rešitev in odgovorov na nepričakovane situacije, ki se bodo vse pogostejše pojavljale v njihovi prihodnosti.

Mitchel Resnick, znani inovator in predavatelj na »Massachusetts Institute of Technology« (v nadeljevanju MIT Media Lab), proces ustvarjalnega razmišljanja pri otroku opisuje z

začetkom predstavljanja, kaj otrok želi narediti: ustvari projekt, ki temelji na njegovi ideji, se igra s svojim delom, deli svoje ideje in ustvarjalna dela z drugimi, se odziva na izkušnje drugih, kar vodi do ustvarjalnega razmišljanja in ustvarjanja novih idej. Te veščine niso v linearnem zaporedju, temveč so pomešane. Pomembno je, da so vse prisotne (Resnick, 2007, str. 1–6).

Skozi ta proces otroci razvijajo svoje sposobnosti ustvarjalnega razmišljanja, se učijo razvijanja svojih idej, jih preizkušajo, testirajo in odkrivajo napake, eksperimentirajo z alternativami, preizkušajo različne inpute in, kar je najpomembneje, ustvarjajo nove ideje, ki izvirajo iz izkušenj.

Za ustvarjalne elemente svojih kreacij otroci uporabljajo različne materiale, kot so kocke, prstne barve in športni rekviziti, ter načine, kot so pesmica, zgodba, slika in predmet. Velikokrat se vprašamo, zakaj je tak način učenja in dožemanja okolja prisoten le pri najmlajših in zakaj se ustvarjalnega razmišljanja ne učijo otroci in odrasli vseh starosti. Prvi razlog je nezavedanje družbe, kako pomembno je biti ustvarjalen in inovativen. Drugi razlog pa je v pomanjkanju primernih rekvizitov, ki bi ustvarjalcem pomagali razviti inovativno razmišljanje. Lesene kocke in barve so zadosti za razlago in učenje osnovnih konceptov, kot so števila, oblike, velikost, prostornina. Za razlago kompleksnejših konceptov potrebujemo različna orodja, medije in materiale, zato je digitalna tehnologija še kako pomembna za izobraževanje, in to tako v šolskem kot tudi v predšolskem obdobju (Resnick, 2007, str. 1–6).

4.1 Šolski sistem, podoben linijski proizvodnji

Ken Robinson, mednarodni svetovalec in avtor številnih del s področij ustvarjalnega izobraževanja, je na TED-konferenci pod naslovom Schools kill creativity šolski sistem opisal kot organiziran proces linijske proizvodnje znanja. Otrok je surovina, ki ga vpeljemo v sistem, ga oblikujemo in mu po korakih pritrujemo dele, ki so navedeni v navodilih uporabe v šolskem kurikulumu. Tak sistem zavira otroško ustvarjalnost. S priklopom na tekoči trak so otroci primorani slediti procesu in pridobivati znanje, ki ga potrjujeta direktorat za predšolsko vzgojo in osnovno šolstvo ter družba, v kateri živimo. Inovativnost je odvisna zgolj od volje posameznika in želje po ustvarjanju, če mu ta ni odvzeta zaradi prisiljenih učnih čtiv, ki so učno gradivo za doseganje standardov znanja.

Vsak posameznik razlikuje med svojimi zanimanji. Uspešnost in rezultati, ki jih opravi posameznik v krogu svojih zanimanj, niso odvisni od starosti, spola, dneva v tednu ali ure v dnevu. Pridobivanje znanja ne bi smeli deliti z oddelki, temveč jih združiti, ne bi ga smeli omejiti na šolske ure, temveč prosto dovoliti ustvarjalnost, dokler vzbuja zanimanje.

Razširjeno razmišljanje in povezovanje različnih strok, delo v skupinah ter razmejevanje časovnih in prostorskih smernic bi v šolski sistem vpeljali inovativnost in ustvarjalnost. Zakaj bi na vsako vprašanje v šolski knjigi ali delovnem zvezku obstajal samo en odgovor, zapisan

na zadnjih straneh knjige? Predstavimo otrokom vsakdanje probleme, katerih rešitev ne poznamo. Dajmo jim možnost ustvarjalnega razmišljanja. Ponudimo jih materiale, ki niso v papirnati obliki z oštevilčenimi stranmi, in pustimo, da sami pridobijo znanje. Razširimo prostor in povežimo naravoslovje s strokovnimi vedami.

Otrok v interakciji z vrstniki in odraslimi razvija lastno družbenost in individualnost. Svet razume in dojema celostno ter se razvija v aktivni povezavi s svojim socialnim in fizičnim okoljem. Nihče ne ve, kakšne bodo ekonomske, socialne ali zdravstvene razmere takrat, ko bo otrok zaključil šolanje. Če mu bo šolska izobrazba uničila ustvarjalnost, kako se bo znašel v družbi? Res je, da univerze ustvarjajo sisteme, ki narekujejo položaj v družbi – če imaš diplomu, si pameten! Nekoč je veljalo, da ti diploma zaključenega študija zagotovi zaposlitev. Danes si bo šolsko izobražen mladi diplomant zelo težko našel zaposlitev brez izkušenj. Izobrazba je znanje, ustvarjalnost pa je tisto, kar znanju da vrednost.

4.2 Primeri dobrih praks v predšolski vzgoji

Nekatere države članice EU se lahko pohvalijo z odličnostjo izvajanja programov predšolske vzgoje v svetovnem merilu. Uradni list EU (2011/ 175/03) navaja, da bo Evropska komisija z metodo odprte koordinacije pomagala organizacijam pri opredeljevanju, analizah in razširjanju dobrih praks in učinkovitih pristopov ter pri prenosu teh pristopov v nacionalna okolja države, ki bo želela izvajati učinkovite prakse v predšolski vzgoji.

Pomembno je, da se zberejo in analizirajo podatki o najučinkovitejših pristopih predšolske vzgoje v svetovnem merilu, ki so že prispevali k razvoju družbe. Razširiti je treba znanstveno podlago in s pomočjo mednarodnih raziskav omogočiti lažjo dostopnost izvajanja programov dobrih praks na nacionalni ravni (The Council of European Union, 2009).

4.2.1 Konstruktivizem – teorija učenja

Konstruktivizem razlaga, kako je bilo znanje ustvarjeno v človeku, ko informacija, ki jo človek sprejme, pride v stik z že doseženim znanjem in je razvita z izkušnjami (Constructionism, 2013).

Konstruktivizem kot teorija učenja temelji na konstrukt individualnih učencev in na duševnih modelih razumevanja sveta okoli sebe. Razlaga učinkovitost učenja, ki je povezana z aktivnim delom ustvarjanja v realnem okolju. Konstruktivizem teorije učenja je močno povezan z eksperimentalnim učenjem, katerega začetnik je bil Seymour Papert, predavatelj na inštitutu MIT zasebne raziskovalne univerze v Cambridgeu, pedagog, matematik, računalniški znanstvenik in izumitelj programskega jezika LOGO, ki je namenjen mlajšim otrok. Papert je konstruktivizem opisal kot filozofijo učenja z ustvarjanjem, ki se transformira v znanje. Učenje je najučinkovitejše, ko je del aktivnosti prenesen v izkušnjo z ustvarjanjem smiselnega izdelka (Resnick, 2007, str. 1–6). Teorija učenja z ustvarjanjem ali konstruktivizem se v

akadamskih delih Paperta pojavi že leta 1972, ko je na konferenci ACM (*»Association for Computing Machinery«*) predstavil fenomen otroka in otroške zmožnosti učenja. Konstruktivizem kot teorija učenja je predstavljen v delu *Mindstorms: Children, computers and Powerful Ideas* (Torre, 1993, str. 156), kjer Papert predstavi ustvarjalni otroški program v programskem jeziku LOGO. V svojem delu predlaga učenje v okolju, ki ga poimenuje Microworld. Njegovo delo je eden izmed prvih poskusov vključevanja računalniške tehnologije v programe izobraževanja otrok po principu učenja z ustvarjanjem.

Dandanašnja družba je obdana s tehnologijami. Otroci se srečujejo z videoigricami, telefoni, tabličnimi računalniki in drugimi tehnologijami, vendar cilj Paperta ni bil izpolnjen. V svoji teoriji konstruktivizma ne poudarja samo pridobitve znanja, kako obstoječo tehnologijo uporabljati, temveč tudi, kako se z njo učiti programiranja, reševanja problemov, ustvarjanja lastnih animacij in lastne strategije rešitev. Programski jezik LOGO uporabniku ni bil prijazen in je težko obvladljiv za implementacijo realnih problemov, ki bi otroke in učitelje lahko spodbudili k ustvarjanju. Na začetku osemdesetih let prejšnjega stoletja, nedolgo od navdušenja ob vpeljavi programskega jezika LOGO v ameriške vzgojno-varstvene organizacije in šole, so računalniki postali namembnost iskanja informacij. Tudi danes še vedno velja, da je programiranje specifična tehnološka aktivnost, ki je primerna za uporabo le manjšemu deležu populacije (Resnick, 2012, str. 42–46).

4.2.2 Program »Learning By Doing«

Program *»Learning by doing«* se je pojavil v mnogih vzgojno-varstvenih organizacijah in šolah. Ena izmed njih je Vinci Park school v Kaliforniji, ki opisuje način učenja z delom. Otroci se učijo s pomočjo materialov, ki jih lahko oblikujejo in ustvarjajo zanimive rešitve. Profesorji imenujejo trenutek, ko otrok najde svojo rešitev, *»AHA moment«*. Postopek učenja je vzeti material, ki je bil ustvarjen za določen namen (zamašek za plastenko), in ga preurediti tako, da bo služil popolnoma drugemu namenu (kolesa malega avtomobila).

Program *»Learning by doing«* podpira velika neprofitna organizacija RAFT (*Resource Area for Teaching*), ki je bila ustanovljena leta 1994 v Kaliforniji. Mary Simon, izvršna direktorica in ustanoviteljica organizacije, predstavlja idejo učenja, kjer otroci sami spoznavajo poti pridobitve znanja. Kako bodo znanje pridobili, je odvisno od njihove ustvarjalnosti in zamisli, ki jih bo vodila do končnega izdelka oziroma rešitve.

Za delovanje procesa so jim na voljo najrazličnejši materiali, ki jih organizacija pridobiva brezplačno s pomočjo sodelovanja 360 podjetij, ki so v letu 2011 prispevala 380 tovornjakov odpadnih materialov. V organizaciji sodeluje 12.050 učiteljev in strokovnjakov z različnih področij, ki so jih poimenovali STEM (*Science, Tehnology, Ingeneering, Matematics*). V organizaciji je mnogo prostovoljnih delavcev, ki zbirajo materiale, jih sortirajo po namembnosti in pomagajo pri predstavljanju ideje po šolah in drugih vzgojno-varstvenih organizacijah. RAFT se je v zadnjih dveh letih razširil in odprl delavnice v San Franciscu,

Sacramentu in Coloradu. Njihova spletna stran razpolaga s seti in materiali, ki so razdeljeni po področjih matematike, znanosti in umetnosti. Poleg materialov so na voljo tudi publikacije kot učni pripomočki.

RAFT je vrsta organizacije, ki bi lahko delovala v Sloveniji. Temelji na principu trgovine, kjer se zbirajo najrazličnejši materiali, iz katerih preproste stvari naredimo ekstravagantne. Profesorji, učitelji in vzgojitelji si na seminarjih trgovine delijo ideje, ustvarjalne rešitve, ki jih lahko povežejo s predmeti, ki jih poučujejo. Program »*Learning by doing*« povezuje različne znanstvene vede, vendar še vedno sledi standardom šolskega kurikula. Na voljo so strokovnjaki, ki niso povezani s šolskim sistemom, temveč delujejo na znanstvenih področjih tehnologije, naravoslovja, politike, ekonomije. V standardni program izobraževanja bi tako vključili vsakdanje probleme in jim poiskali rešitve. Otroci bi delovali v timih, povezovali svoje interese in delili zamisli, se učili socialnih veščin poslušanja in sodelovanja ter se učili z delom.

4.2.3 Projekt Reggio Emilia na področju predšolske vzgoje

Projekt »Profesionalno usposabljanje strokovnih delavcev za izvajanje posebnih elementov pedagoških načel koncepta Reggio Emilia na področju predšolske vzgoje v letih 2008–2013«, ki ga izvaja Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani, je financiran s strani Evropskega socialnega sklada in Ministrstva za šolstvo in šport. Koncept Reggio Emilia se je razvil leta 1963 v severni Italiji pod vodstvom profesorja in utemeljitelja koncepta Loris Malaguzzi, ki je koncept učenja predstavil svetu, po njegovih načelih pa se ravnaajo vzgojno-varstvene organizacije po vsem svetu. Koncept Reggio Emilia je sodoben pristop usmerjanja otrok v svobodne mislece in varuhe demokracije (Kroflič, 2009, str. 16–19). Projekt sledi načelom slovenskega kurikula, ki opisuje zagotavljanje človekovih pravic ter temelji na demokratičnih vrednotah in na pravni državi. Teorija koncepta ne izhaja le iz zgodovinskih temeljev pedagogike, temveč iz lastnega okolja in progresivnih pedagoških eksperimentov. Temelji koncepta Reggio Emilia opredeljujejo naslednja izhodišča (Devjak, 2009, str. 7–11):

- vpetost vrtca v kulturo okolja: vrtec je prostor, ki ustvarja kulturo, ki je povezana z znanstvenimi dejstvi in socialno implikacijo. Socialno okolje močno vpliva na otrokov odnos do življenjske realnosti. Projekti, ki opisujejo samoizražanje, dramatizacijo ali igro vlog, so dobro vodeni, tako da otroci spoznajo posebne simbole in obnašanje odraslih, pri čemer dobijo poglobljen odnos do zgodovine, kulturne dediščine in tradicije;
- različnost otrok: otrok je enkratni subjekt s pravicami in ne le s specifičnimi potrebami;
- razvoj in uporaba vseh čutov v spoznavnem procesu: poseben poudarek je na razvijanju sposobnosti opazovanja z vsemi čutili;
- spodbujanje različnih oblik izražanja v sliki, mimiki, barvi, lutki, ritmu, glasbi, govoru, s čimer omogočimo odnos do sebe, drugih, časa in prostora;
- prednost učenja pred poučevanjem: otrok ne poučujemo stvari, katerih bi se lahko naučili sami;

- kakovostna interakcija in komunikacija: pri komunikaciji so pomembni sodelovanje, druženje in povezovanje v skupine;
- timsko delo vzgojiteljev in drugih delavcev v vrtcu: pomembna je prisotnost dveh vzgojiteljev v skupini, ki med sabo interpretirata pojave in dogajanja;
- projektno delo: kolektiv vsak teden izbira projekte, ki se bodo izvajali v skupinah, in predstavi rezultate preteklih dogodkov. Projektno delo predstavlja del življenja v vrtcu, ki otrokom omogoča delo na tistih vsebinah, ki jih zanimajo;
- dokumentacija življenja v vrtcu in arhiviranje izdelkov: dokumentirajo se opazovanja s tonskimi zapisi, videoposnetki in fotografijami. Dela otrok so predstavljena na različnih lokacijah. Vsa dela v vrtcu se arhivirajo in služijo kot gradivo za strokovne diskusije;
- prostor v vrtcu: značilnost prostorov v vrtcu je pritlična razdelitev, tako da poteka dobra komunikacija med oddelki in zunanjim prostorom. Prostor obsega veliko ogledal, ki visijo s stropa v obliki piramid, so postavljena na stenah in so različnih oblik ter služijo raziskovanju samega sebe in zabavi. Notranjost prostorov je zelena in razdeljena na delovne kotičke. Spalni prostor je pogosto ločen in je nad igralnimi kotički. Vsaka igralnica ima dva prostora, zato da se otrok lahko loči od skupine. Vsak otrok ima svoj predal, kot v primerih modela M. Montessori. Vsak kot igralnice je izkoriščen z delovnimi kotički, na sredini pa je prostor, ki ga poimenujejo »piazza«. Prostor na sredini je namenjen skupnemu druženju in skupinskim igram. Vrtec ima studio, ki je namenjen izključno likovnemu ustvarjanju, kjer otroci ustvarjajo skupaj z ateljeristi. Hodniki so vedno opremljeni z deli otrok, ki dokumentirajo njihovo življenje v vrtcu. Vrtec je strukturiran kot malo mesto s trgi in ulicami, ki je primerno za srečanja različnih vlog.

Posebnosti koncepta Reggio Emilia so tudi: **pedagogika poslušanja in izražanja**, ki nam omogoča razumeti, kako otroci razmišljajo, kakšna vprašanja si postavljajo in kakšna razmerja si postavljajo v zvezi z resničnostjo; **participacija otrok v življenju in delu vrtca**, ki je element demokratizacije vzgoje in otroka, ki sprejema svoje odločitve in sodeluje pri skupnih odločitvah; **medsebojna interakcija vrtca in lokalne skupnosti**, ki opisuje nenehno povezanost otrok z vzgojitelji, starši in lokalno skupnostjo.

Timsko delo strokovnih delavcev z namenom načrtovanja, izvajanja ali evalvacije je v konceptu Reggio Emilia predstavljeno kot kakovostno orodje za načrtovanje in doseganje skupnih ciljev vzgojno-varstvenih organizacij. Člani timov so najpogostejše pedagog, psiholog, specialni pedagog, logoped, socialni delavec in medicinski tehnik. Bistvo timov naj ne bi bila točno določena struktura in organizacija, temveč dobra komunikacija, medsebojna povezanost, skupno načrtovanje in iskreno izmenjavanje mnenj (Polak, 2012, str. 17).

Prednost koncepta Reggio Emilia je odprt in stalno nastajajoči kurikulum, ki se nenehno izgraja in dopolnjuje glede na stalno spreminjajoče se okolje, v katerem se otrok razvija. V slovenske vrtce bodo vključeni le tisti elementi koncepta, ki se bodo pokazali kot nadgradnja oziroma oplemenitev obstoječega kurikula.

4.2.4 Waldorfska pedagogika

Waldorfska pedagogika je svetovni fenomen različnih kulturnih in religioznih okolij, ki s svojimi načeli ne poenoti različnosti. Pedagoška teorija izhaja iz antropozofije, poznavanja človeka, ki se dotika vseh vej družbenega življenja. Waldorfske prakse iščejo stik z drugačnostjo človeka. Antropozofija človeka poimenuje kot celovito kozmično bitje, katerega bistvo izhaja iz duhovnih, duševnih in fizičnih sil (Edmouns, 1992, str. 13–15). Pedagoški pristop niso vnaprej postavljena merila in metode poučevanja, temveč posvečanje vsakemu otroku posebej. Utemeljitelj waldorfske pedagogike je bil avstrijski filozof in antropozof dr. Rudolf Steiner. Osnovo vzgojno-izobraževalnega ideala Steiner vidi v umetnosti in antropozofskem doživljanju človeka z imigracijo, inspiracijo, meditacijo in intuicijo (Medveš, 1989, str. 231).

Vzgojno-izobraževalni zavodi, ki delujejo na principih waldorfske pedagogike, imajo javno veljavnost, saj jih je po mnenju mednarodnega združenja waldorfskih vrtcev potrdil Strokovni svet RS in so vpisani v seznam izvajalcev.

Oddelki v vrtcu so heterogeni in vključujejo otroke, starejše od dveh let in pol. Skupine so manjše, do osemnajst otrok, kar omogoča večjo možnost posvečanja posameznemu otroku. Vsako skupino uokvirja učni načrt, ki je natančno strukturiran dnevni red z dejavnostmi, ki se ponavljajo v tedenskem ali mesečnem obdobju. Tak program naj bi otrokom vzbujal občutek varnosti in razvijal časovno orientacijo, ki oblikuje otrokove navade in navaja na red. Program je zasnovan po naslednjih načelih (publikacije waldorfskih slovenskih vrtcev):

- določen je način, kako otroke sprejeti in vključevati v dejavnosti;
- določen je čas za neusmerjeno prosto igro;
- vsaka dejavnost je nevsiljiva;
- vzdušje v vrtcu je podobno družinskemu. Spodbujajo se domača opravila, kot so pranje, kuhanje in čiščenje;
- posnemanje, ki spodbuja otroke k učenju vsakodnevnih opravil odraslih. Pogosto je kuhinja oziroma kuhinjski kotiček v igralnici zato, da otroci pomagajo pri pripravi zajtrka ali malice;
- tedenski ritem ponavljajočih se dejavnosti ima vsak dan svoje bistvo, ki ga waldorfski pedagogi povežejo s planeti, barvami, žitaricami in drugimi plodovi zemlje. Te povezave vzgojitelji uporabljajo pri načrtovanju umetniških dejavnosti in pri dekoraciji igralnic;
- letni ritem in kroženje letnih časov sta osnova za načrtovanje dela z otroki. Šolsko leto se razdeli na štiri obdobja, znotraj katerih ima vsako obdobje svoj praznik. Praznikov vzgojitelji nikoli ne razlagajo, temveč jih vizualizirajo z ureditvijo okolja;
- likovne dejavnosti so strogo ločene glede na tehniko in materiale, ki jih otrok uporablja, in si sledijo v ponavljajočem se ritmu;
- waldorfski pedagogi so posebno kritični do vseh vrst medijev in staršem odsvetujejo njihovo uporabo pri otrocih. Uporaba medijev močno škoduje telesnemu in duševnemu

zdravju. Prav tako povzroča slabšo koncentracijo, nemir, nespečnost, zmanjšuje telesno aktivnost, vpliva na agresivnost, nekakovostno komunikacijo v družbi in otežuje pedagoško delo;

- igrače in ustvarjali pripomočki so izključno iz naravnih materialov, kot so les, volna, bombaž in svila, ter iz stvari, ki jih najdemo v naravi, kot so kamenčki, storži, voda, školjke itd. Igrače vzgojiteljica izdeluje sama ali v sodelovanju s starši.

Waldorfski vrtec deluje z obliko prikrite avtoritete, kjer otrok v predšolskem obdobju ne kaznujejo, temveč jih odtegnejo od neprimernega vedenja s preusmeritvijo pozornosti na drugo ravnanje. Tako v vrtcu ni kazni in ne nagrad, so pa posledice, ki jih otrok ob svojih dejanjih občuti (Jug, 2006, str. 40).

Nekatera načela waldorfske šole so neprožna in nagnjena k rutinskemu delu. Teorija, ki jo navaja waldorfska vzgoja o posvečanju posameznim razlikam vsakega otroka posebej, ne podpira razvoja tistih veščin, ki otroka zares zanimajo. Ponavljajoči se ritmi dejavnosti otroka privajajo na šolski sistem, ki uničuje otroško ustvarjalnost. Urnik dejavnosti, ki ga predpisuje vzgoja, je v nasprotju z upoštevanjem drugačnosti in razlik med otroki. Waldorfska vzgoja ne priznava igrač, kot so žoge, družabne igre s pravili, glasbila, konstrukcijske igrače in podobno. Poleg omejevanja igrač so pedagogi izredno kritični do obiskovanja vrtčevskih dejavnosti otrok, saj zagovarjajo, da je čas, ki ga otrok preživi z družino, veliko pomembnejši kot športna ali glasbena aktivnost, ki bi razvrednotila pedagoško delo v vrtcu. Vzgojitelji, ki vplivajo na otrokov razvoj v vrtcu, s svojo naravnostjo vodijo otroke skozi vzgojno-izobraževalni proces, vanj vnašajo primerno vzdušje in razpoloženje ter aktivirajo otrokovo voljo. S tem načinom otroku prikrito privzgamajo ideološki pogled na življenje in ritualizacijo. Uporaba medijev je naslednja rdeča luč, ki jo waldorfska vzgoja prezira. Vprašati se moramo, ali bo zaradi neuporabe sodobnih medijev otrok pripravljen na sodobni stalno spreminjajoči se svet. Z informacijskim omejevanjem ne podpiramo otrokovega naravnega razvoja, temveč ga morda celo zaviramo.

4.3 Kurikulum za vrtce in smernice za uvedbo programa D.School v vrtcih

Kurikulum za vrtce je nacionalni dokument, ki predstavlja strokovno podlago za delo v slovenskih vrtcih. Uradno je bil sprejet na 26. seji Strokovnega sveta RS za splošno izobraževanje, ki je potekala 18. 3. 1999. Svojo osnovo ima v analizah, predlogih in rešitvah, ki so uokvirile splošen koncept predšolske vzgoje v Sloveniji. Pri vseh spremembah in priključitvah novih programov moramo spoštovati tradicijo slovenskih vrtcev, ki je opisana v kurikulumu. Dokument je oblikovan za tako imenovane dnevne programe in je podlaga za njihovo izpeljavo. Izpeljana so načela, temeljna vedenja o razvoju in učenju v predšolskem obdobju. Predlagani so tudi primeri vsebin in dejavnosti na posameznih področjih dnevnega življenja otrok v vrtcu. Kurikul predstavlja programe ločeno za prvo in drugo starostno skupino.

Načelo enakih možnosti in upoštevanja različnosti med otroki se uresničuje prek zagotavljanja enakovrednih pogojev za optimalni razvoj vsakega otroka.

Cilji kurikula so: pestrejša ponudba na področjih dejavnosti predšolske vzgoje, večje omogočanje individualnosti, drugačnosti, oblikovanje pogojev za večje izražanje in spoznavanje razlik med ljudmi, upoštevanje zasebnosti in intimnosti otrok, dvig kakovosti interakcij med otroki in odraslimi, reorganizacija časa in prostora ter izboljšanje informiranja in sodelovanja s starši.

4.3.1 Načela uresničevanja ciljev Kurikuluma za vrtce

Poznamo naslednja načela:

- načelo demokratičnosti in pluralizma (različni programi, teoretski pristopi in modeli; čim pestrejši izbor vsebin in dejavnosti);
- načelo odprtosti kurikula, avtonomnosti ter strokovne odgovornosti vrtca in strokovnih delavcev (prilagodljivost strokovnih delavcev in staršev različnim spremembam; vzgojitelju je omogočena dopolnitev programa z dejavnostmi in metodami po lastni presoji, vendar mora biti usklajen s kurikularnim dokumentom);
- načelo enakih možnosti in upoštevanje različnosti med otroki ter načelo multikulturalizma (enakovredni pogoji razvoja, upoštevanje različnosti starostnih skupin, upoštevanje individualnih razlik v učenju, upoštevanje skupinskih razlik glede na spol, kulturno poreklo in veroizpoved ter ustvarjanje pogojev za njihovo izražanje);
- načelo omogočanja izbire in drugačnosti (možnost otrokove izbire med različnimi dejavnostmi in vsebinami glede na njihove želje, interese, sposobnosti in razpoloženje);
- načelo spoštovanja zasebnosti in intimnosti (organizacija prostora in časa, ki otroku omogoča umik iz skupine oziroma izražanje individualnosti; način komunikacije, ki otroku omogoča, da ne govori, riše ali poje o nečem, kar želi obdržati zase);
- načelo uravnoteženosti (vzgojitelji morajo zagotavljati aktivnosti na vseh področjih dejavnosti in spodbujati vse vidike otrokovega razvoja, hkrati pa aktivno spodbujati pravico do izbire in drugačnosti ter možnosti za poglobljen razvoj določenega področja);
- načelo strokovne utemeljenosti (z vidika spoznanj znanstvenih ved, kulturoloških študij, specifičnih značilnosti razvoja);
- načelo pogojev za uvedbo novega kurikula (stalno strokovno izpopolnjevanje vodstvenih strokovnih delavcev, natančen opis pogojev, potrebnih za spremembe, natančno spremljanje, analiziranje in načrtovanje);
- načelo horizontalne povezanosti (povezovanje različnih področij dejavnosti z različnimi vidiki otrokovega razvoja);
- načelo vertikalne povezanosti oziroma kontinuitete (med družino in vrtcem, med prvo in drugo starostno skupino, med vrtcem in osnovno šolo);
- načelo sodelovanja s starši (starši imajo pravico sprotne izmenjave informacij in sodelovanja pri vzgojnem delu);

- načelo sodelovanja z okoljem (uporaba naravnih in družbeno-kulturnih virov za učenje);
- načelo timskega načrtovanja in izvajanja predšolske vzgoje ter strokovnega izpopolnjevanja (med oddelki znotraj vrtca, med drugimi vrtci in vzgojno-izobraževalnimi, strokovnimi in drugimi institucijami);
- načelo razvojnoprocesnega pristopa (cilj procesa učenja niso pravilni in nepravilni odgovori, temveč spodbujanje otrokovih strategij dojetja, izražanja, razmišljanja itd.);
- načelo aktivnega učenja in zagotavljanja možnosti verbalizacije in drugih načinov izražanja (zagotavljanje spodbudnega okolja, razvijanje zavesti o problemih, uporaba različnih strategij in pripomočkov pri iskanju odgovorov).

4.3.2 Otrok v vrtcu

Iz raziskav, ki primerjajo vpliv različnih vrst kurikulumov na razvoj posameznih otrokovih sposobnosti, je razvidno, da ne gre za enopomensko povezanost. Pomembno je poiskati učinkovito ujemanje med kurikulumom in otrokovimi značilnostmi v predšolskem obdobju. Kurikul nas na podlagi teoretskih smeri, ki so povezane z različnimi podobami otroštva, zgolj usmerja razumeti otrokov razvoj, ne pa vseh psihičnih procesov in njihove vpetosti v temeljna načela predšolske vzgoje v vrtcu.

4.3.3 Razvoj in učenje v predšolskem obdobju

Kot je že bilo omenjeno, ne obstaja le ena stroka oziroma teorija psihičnih procesov otroka, pa vendarle je mogoče skozi teoretske okvire prepoznati nekatere skupne zakonitosti v otrokovem razvoju:

- otrokov razvoj poteka skozi določene zaporedne stopnje, kot so na primer intuitivna stopnja mišljenja, zaznavno-gibalna faza, stopnja razumevanja medsebojnih odnosov, razumevanje samega sebe itd.;
- vsi psihični procesi se razvijajo v vseh starostnih obdobjih (čustva, govor, mišljenje itd.);
- posamezna področja so med sabo prepletena;
- obstajajo obdobja, ki so najprimernejša, da otrok pridobi neko določeno spretnost;
- individualne razlike v razvoju so med otroki velike, zlasti v prvih letih njihovega življenja;
- govorimo o stalni povezavi med otrokovim razvojem, učenjem in poučevanjem;
- predšolske vzgoje ne smemo enačiti s pripravo na neko naslednjo stopnjo vzgoje in izobraževanja;
- predšolska vzgoja zahteva preplet različnih dejavnosti z vsakodnevno rutino;
- predšolska vzgoja mora graditi na otrokovih zmožnostih;
- igra je tista dejavnost, ki predstavlja način učenja in otrokovega razvoja v zgodnjem otroštvu.

4.3.4 Sodelovanje s starši

Odnos vrtca in staršev do otrok je treba deliti glede na odgovornosti in različne pristojnosti. Starši naj bi se na njihovo željo udeležili dejavnosti v vrtcu. So tudi stalno obveščeni, kako poteka tamkajšnje življenje.

4.3.5 Področja dejavnosti Kurikuluma za vrtce

Kurikulum za vrtce vključuje dejavnosti, ki jih delimo na gibanje, jezik, umetnost, družbo, naravo in matematiko. Dejavnosti in vsebine za doseganje ciljev so metodično in didaktično razdeljene v faze vzgojnega dela, kot so načrtovanje, vzgojno delo, opazovanje in evalvacija.

4.3.4.1 Gibanje

Gibanje in igra sta otrokovi primarni potrebi. Z gibanjem telesa otrok zaznava okolico in prostor. Začne obvladovati svoje roke, noge in trup, kar mu omogoča pridobiti samozaupanje in samozavest.

Globalni cilji: spodbujanje gibalne dejavnosti, doživljanje ugodja v gibanju, spoznavanje in razvijanje gibalnih sposobnosti, koordinacije, ritma in motorike, pridobivanje zaupanja v svoje telo, ustvarjanje osnovnih gibalnih konceptov, usvajanje prvin različnih športnih zvrsti, spoznavanje športnih orodij in pripomočkov, sodelovanje in upoštevanje različnosti. Graditi je treba na moči, natančnosti, hitrosti, vztrajnosti, uvajanju v pravila itd.

4.3.4.2 Jezik

Predšolsko obdobje je najpomembnejše za razvoj govora, komunikacije, pisnega jezika. Razvoj govora je vpleten v vsa področja dejavnosti v vrtcu. Otroka je treba pripraviti na različne socialne zvrsti, registre, jezike in jezikovne skupine. Jezik je temelj lastne identitete, zato ga je treba stalno razvijati.

Globalni cilji: zavedanje obstoja lastnih in tujih jezikov, poslušanje, razumevanje literarnih del, znanje jezika z vidika moralno-etične dimenzije, spodbujanje ustvarjalnosti in neverbalnih komunikacijskih spretnosti ter tudi razumevanje in odzivanje na neverbalno izražanje drugih, spoznavanje pisnega jezika in simbolov, doživljanje statusa slovenskega jezika kot državnega jezika, prepoznavanje narečij. Otrok uporablja verbalno komunikacijo za izražanje ugodja, reševanje problemov, se čustveno in miselno izraža ob različnih literarnih zvrsteh, spoznava besedo kot vir informacij in se uči samostojno pripovedovati.

4.3.4.3 Umetnost

Otrok je na vseh področjih dejavnosti ustvarjalen in izumiteljski, kar črpa iz raziskovanja in spoznavanja sveta. Umetnost v slovenskem kurikulumu razumemo kot ustvarjanje in oblikovanje. Delo, ki ga ustvari otrok, ko nariše sliko, sestavi pesem, ples ali predmet, nastaja, ko lahko otrok svobodno izraža svojo izvirnost in drugačnost. Svoje doživljanje opredeljuje z umetnostjo in pojmi: lepo, smešno, grdo itd. Pri tem se odraža njegov prirojeni čut za umetniški red, ki ga oblikuje socialno in kulturno okolje. Otrok v ustvarjanju pokaže najbolj skrita čustva, presojo o osebi, dogodku ali pa samo eksperimentira.

Globalni cilji: doživljanje in uživanje v umetnosti kot delu družabnega in kulturnega življenja, spoznavanje umetnostnih zvrsti, izražanje umetnosti, razvijanje umetniških sposobnosti, spodbujanje radovednosti in domišljije, razvijanje prostorskih, časovnih, vizualnih, slušnih in telesnih predstav o umetnosti ter izražanje istih doživetij v različnih umetniških jezikih, spoznavanje komunikacij o likovnih, glasbenih, plesnih, dramskih, filmskih in televizijskih delih, razvijanje spretnosti z različnimi orodji, kot so telo, glas, materiali, predmeti, instrumenti in tehnologije. Umetnostne dejavnosti delimo na likovna in oblikovalna ustvarjanja, glasbena in plesna ustvarjanja, AV-dejavnosti, ki vključujejo pripomočke za opazovanje, snemanje, fotografiranje, ter dramska ustvarjanja in igre vlog.

4.3.4.4 Družba

Otroci morajo sodelovati z okoljem, vplivati nanj in ga pozneje aktivno spreminjati. Vključevati se morajo v ožje in širše okolje, ga spoznavati ter se naučiti strpnosti in spoštovanja drugačnosti. Dobiti morajo izkušnje uresničevanja temeljnih človekovih pravic, demokratičnih načel in nediskriminiranosti. Navaditi se morajo na možnosti izbire, sodelovanja in sprejemanja odločitev ter odgovornosti zanje. Pomembno je tudi spoznavanje etičnih dilem, povezanih z distribucijo moči, nasprotji, krivicami in konflikti, ki pripeljejo do nasilja, vojn in revščine.

Globalni cilji: spoznavanje vrtca kot okolja, kjer ima vsak enake možnosti za vključevanje v dejavnosti, spoznavanje navad in kultur med različnimi družbenimi skupinami, oblikovanje osnove v razumevanju, da se družba in navade spreminjajo skozi čas, pridobivanje izkušenj o demokratičnih načelih, vzpostavljanje prijateljstev med otroki, upoštevanje navodil in sprejemanje odgovornosti in posledic, če se pravila kršijo, možnost kritičnega vrednotenja socialnih okoliščin, modnih trendov in drugih komercialnih vplivov, spoznavanje različnih funkcij družbenih okolij, kot so poklici, običaji in navade, seznanjanje z različnimi komunikacijskimi in informacijskimi viri, kot so pošta, telefon, radio, televizija, računalnik, učenje varnega ravnanja v različnih okoljih, na primer doma, v prometu, pri športu, na obiskih v galerijah, muzejih in na družabnih srečanjih.

4.3.5.5 Narava

Narava je področje, katerega okvir je spodbujanje otrokovih fizičnih in socialnih veščin ter ustvarjanje varnega življenjskega okolja. Otroci pridobivajo izkušnje z živimi bitji, spoznavajo naravne pojave, naravoslovne pojme, postavljajo hipoteze, oblikujejo koncepte. Spoznavanje okolja otroci usmerjajo v njegovo ohranjanje in spoštovanje. Spoznavanje snovi, ki jih otroci mešajo, segrevajo, ohlajajo, režejo, raztapljajo, upogibajo, je zabavno in raziskovalno.

Globalni cilji: spoznavanje žive in nežive narave ter njene raznolikosti, razvijanje spoštljivega odnosa do narave, kot sta recikliranje in predelava odpadkov, ter zdravega in varnega okolja, spoznavanje snovi, prostora, časa, zvoka in svetlobe, razvijanje spretnosti na področju tehnologije, spoznavanje telesa in primerjanje tega z drugimi živimi bitji, ter okolja, v katerih so, odkrivanje raznolikosti med živim in neživim okoljem, spoznavanje potomstva, razmnoževanja, razvoja, rasti in umrljivosti, spoznavanje odvisnosti od okolja žive in nežive narave, spoznavanje zdrave prehrane in vpliv te na naše življenje, bolezni, ter škodljivih snovi, pridobivanje navad nege telesa in higiene, oblikovanje predstave o našem planetu in naravnih katastrofah, odkrivanje planetov in vesolja, merjenje časa in zaporednosti dogodkov, zbiranje, prenos in obdelava podatkov.

4.3.5.6 Matematika

Otroci se v svojem razvoju zgodaj soočijo z matematičnimi pojmi: preštevane igrač, grupiranje po barvah, velikostih, merjenje oblacil, razvrščanje od majhnega k velikemu in spoznavanje simbolov. Hitro spoznavajo pojme, kaj je večje in kaj manjše, kaj je čemu podobno, kaj je celota in kaj del, kakšne so oblike. Otroci ugotovijo, da je nekatere probleme moč rešiti lažje, če upoštevajo matematične strategije mišljenja. Reševanje problemov jim je izziv, ki prinaša zadovoljstvo ob pravilni rešitvi.

Globalni cilji: razvijanje matematičnega izražanja, mišljenja, spretnosti, spoznavanje števil, števnikov, sestavljanje matematičnih operacij, ki so osnova za seštevanje in odštevanje, postavljanje simbolov za števila, seznanjanje z vzrokom in posledico, spoznavanje geometrijskih likov, prostora in njegove orientacije, razvrščanje, merjenje dolžine, površine, prostornine.

4.3.5 Igra

Otroška igra je dejavnost, ki spremeni odnos do realnosti in je za otroka svobodna in prijetna. Igra vzpostavi aktivnosti, ki so povezane z otrokovim aktualnim in potencialnim razvojem. Način in vsebina igre otroka uči različnih vsebin, ki so faze njegovega razvoja. Zanj so značilni spoznavanje samega sebe, učenje jezika, razvijanje pojmov števil, socialno učenje sporazumevanja, igra vlog poklicev, upoštevanje pravil, ustvarjalna predstavitev v

posnemanih igrach, pridobivanje izkušenj in transformacija igralnega materiala, kot so mivka, modelirna masa, voda, dogovarjanje z vrstniki. Vse to vodi k ciljem predšolske vzgoje, ki pa v ozadju nosi teorije psihološke, edukacijske, filozofske, sociološke, antropološke in kulturološke stroke.

Predšolska vzgoja mora graditi na otrokovih zmožnostih, ga voditi k pridobivanju novih doživetij, izkušenj, spoznanj, tako da si postavlja smiselne zahteve in probleme, ki vključujejo otrokovo učenje, izražanje, ter ga močno čustveno in socialno angažirati. Učenje temelji na neposredni aktivnosti s predmeti in ljudmi, na oblikovanju predstav in reševanju konkretnih problemov ter na pridobivanju socialnih izkušenj.

4.3.7 Kurikulum za vrtce in implementacija programa D.school

Načelo kurikulumu o odprtosti, avtonomnosti in strokovni odgovornosti vrtca in strokovnih delavcev omogoča prilagajanje in dopolnjevanje programov z metodami po lastni presoji, ki morajo biti usklajene s kurikulumom ter natančno opisane, analizirane in načrtovane za izvedbo novih pedagoških pristopov. Kurikulum navaja načela predšolske vzgoje, kot je načelo izbire in drugačnosti, možnost poglobitve znanja na področjih, ki otroke zanimajo, povezovanje različnih področij dejavnosti, timsko sodelovanje, povezanost med oddelki in zunanjim okoljem, spodbujanje otrokovih strategij dojemanja in izražanja ter razvijanje zavesti o problematikah. Ta načela opisujejo lastnosti dizajnerskega razmišljanja.

Teoretska dejstva, kot je individualna različnost otrok v določenih starostnih skupinah, nas vodi k različnim mišljenjem in dojoemanjem sveta, kar pomeni še več različnih idej za rešitve problemov. Kurikulum navaja izvajanje različnih področij dejavnosti, ki jih otroci opravljajo z določeno rutino zaporedja dogodkov. Tudi program D.school navaja zaporedje, ki pa mu neradi rečemo rutina. To je pet korakov, ki opisujejo različne tehnike za osvojitve ciljev posameznega elementa empatije, opredelitve, zamišljanja, prototipiranja in testiranja. Ti koraki so v dizajnerskem procesu razmišljanja vedno prisotni in bodo otroku skozi veliko ponovitev v praksi postali hitro dojemljivi.

Dejavnosti slovenskega kurikulumu se delijo na gibanje, umetnost, družbo, naravo in matematiko. Pri implementaciji programa D.school je pomembno, da se z metodami vzgojnega dela dizajnerskega razmišljanja dotaknemo vseh področij slovenskega kurikulumu.

Implementacija programa D.school v programe izvajanja kurikulumu je mogoča, saj izpolnjuje cilje in se drži načel slovenskih vrtcev, ki so se ukoreninila v tradiciji delovanja vzgojno-izobraževalnih organizacij. Kurikulum spodbuja izpeljavo različnih metod in načinov dela, ki se naslanjajo na temeljna vedenja v otrokovem razvoju in prispevajo k širšemu razumevanju predšolske vzgoje v vrtcu.

5 PROGRAM D.SCHOOL

Program D.school je bil v šolski in predšolski vzgoji predstavljen iz strani organizacije K-12. Direktor K-12 Rich Cardall se je s poučevanjem učiteljev in otrok na osnovi programa D.school ukvarjal štiri leta, in sicer na Inštitutu za dizajn Hasso Plattner, kjer je laboratorij K-12 Lab za izvajanje študij predšolske in šolske vzgoje do dvanajstega leta starosti. S svojim delom je navduševal vzgojitelje, študente in zagovornike tradicionalnih teorij ter jih usmerjal v sproščeno uporabo dizajnerskega razmišljanja in urjenja inovativnih spretnosti. V letu 2011 je vodil več kot petsto različnih delavnic na temo dizajnerskega razmišljanja. Cardall je svoje delo povezoval v temelje dizajnerskega razmišljanja, ki jih je postavil David Kelley, znani inovator in soustanovitelj programa D. school.

David Kelley, soustanovitelj programa D.school, ga je začel poučevati leta 1978. Navdih je pridobil kot direktor podjetja IDEO, enega izmed najinovativnejših k uporabniku usmerjenih podjetij na svetu. Danes vodi program D.school na Univerzi v Stanfordu, kjer želi predstaviti dizajnersko razmišljanje kot stanfordsko glavno kompetenco, saj se tam izvaja čudovita inovativna kultura, ki jo predstavljajo ustvarjalne zasnove in izkušnje mladih (D.school, 2012).

5.1 Glavne filozofije in načela dizajnerskega razmišljanja programa D.school

K-12 Lab navaja šest načel dizajnerskega razmišljanja, ki sledijo filozofiji programa D.school, ustvarjeni na Inštitutu za dizajn Hasso Plattner.

Usmerjenost na človeka je temeljno načelo dizajnerskega procesa v programu D.school. Vsak projekt, ki se izvaja, je zasnovan tako, da odgovarja na potrebe in odziv uporabnika. Celoten dizajnerski krog, to je od inspiracije do potrditve, je povezan z ljudmi, ki se jih bo naš projekt dotaknil, zato bodo dizajnerji opravili empatijo uporabnikov, ki jih bo vodila in navdihovala skozi celoten proces.

Metode iskanja inspiracije, testiranje idej in aktivnosti so usmerjene k uporabnikom in njihovim občutkom, ki povedo več kot uporaba tehnologije. Ljudje so vodniki inovacij, saj nam dajejo inspiracijo in vodijo k našim idejam. V vsakem projektu je pomembno, da so ljudje/uporabniki blizu nas in jih razumemo na vsakem koraku dizajnerskega procesa.

Zavedanje procesa je stalno prisotno stanje, ko vemo, kakšno delo in aktivnosti opravljamo, kako te aktivnosti opravljamo ter kako bomo metode izboljšali v prihodnosti. Zavedanje procesa nam pojasni, v kateri fazi dizajnerskega procesa smo ter kakšni so naši cilji posamezne faze in obnašanja v danem trenutku. Zavedanje nas bo vodilo in blažilo zaplete, ki bi morda nastali v našem procesu. Elementi dizajnerskega procesa, ki se pojavijo kot koraki

programa D.school, so temelj vseh izvajanj projektov. Usvajanje teh korakov razjasni sliko izvajanja in zavedanja procesa.

Kultura prototipiranja nas vodi k dizajnerskemu razmišljanju, ki predstavlja možnosti za okolje programa D.school, torej da ostane eksperimentalno in gradi na razmišljanju, povezuje ljudi z ustvarjenimi produkti, deli mnenja in sprejema odzive z namenom pridobitve znanja o naših dizajnih in o dizajnerskem razmišljanju.

Odnos do prototipov ohranja prilagodljivo naravnost razvoja izdelka in dovoljuje spremembe. Učenje na poti do rezultatov in ustvarjanje vedno novih idej nas spodbujata k razvoju višjih rešitvenih modelov.

Predsodki in akcija: program D.school podpira akcijsko orientirano obnašanje in ne dela z diskusijo. To pomeni, da v ospredje postavlja akcijo, ki opisuje opazovanje na terenu, izvajanje intervjujev, prototipiranje in sodelovanje v skupinah. To nas navdihne z novimi načini razmišljanja. Vse to temelji na aktivnem sodelovanju in dejavnostih, ki niso le diskusije za odločanje.

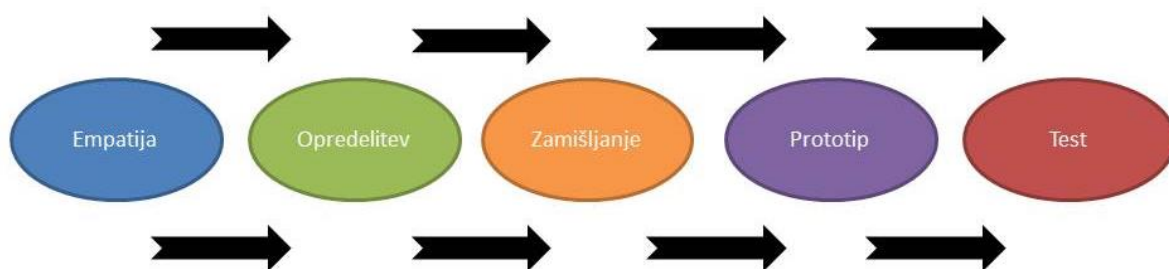
Ne povej, pokaži! je načelo, ki spodbuja dizajnerje, da svojega dela ne opisujejo, temveč ga predstavijo. Vizualno razmišljanje je temeljno načelo Inštituta za dizajn na Stanfordu, ki se je zakoreninilo v dizajnerski psihologiji. Neverbalno izražanje idej jih naredi prepričljivejše ter nam pomaga videti probleme in priložnosti, ki jih z razlago morda ne bi odkrili. Ustvarjanje predstavitev modelov in prototipov poveže skupino ter jim predstavi še nedorečene odločitve.

Temeljito sodelovanje v programu D.school predstavlja interakcijo različnih ljudi, dizajnerjev in njihovih načinov razmišljanja, ki jih povezuje v proces. Delitev znanj in mnenj povezuje različne tipe dizajnerskega razmišljanja, ki so ključ do inovativnih, različnih idej.

5.2 Elementi dizajnerskega razmišljanja programa D.school

Program D.school, ki ga predstavlja K-12 Lab, natančneje oddelek Inštituta za dizajn, je metodologija učenja, kjer otroci spoznavajo, čutijo in soobčutijo probleme ter se jih lotevajo ustvarjalno. Razvili so proces, ki bo otroke spodbujal k ustvarjalnemu razmišljanju. Kljub temu da je proces predstavljen kot linearni model, omogoča globlje razmišljanje in reševanje problemov na drugačen način. Tak pristop bo otrokom porodil ideje in jih inovativno usmeril k rešitvam v vsakodnevem življenju. Proces je predstavljen s petimi pomembnimi elementi, v katerih se skrivajo tehnike za usvajanje korakov dizajnerskega procesa. Faze dizajnerskega razmišljanja so predstavljene na spletni strani D.school K-12 Lab.

Slika 5: Prikaz elementov dizajnerskega razmišljanja



Vir: Skill level, 2013.

EMPATIJA

Empatija je psihološka sposobnost čustvenega zaznavanja druge osebe. Pogosto se opisuje kot čustvena verzija telepatije. Spretnost, ki jo osvojimo, je poistovetenje z drugo osebo, tako da lahko predvidimo njena čustva in mišljenja (Wikipedia).

Ta korak predstavlja načine opazovanja in soočanja potreb, problemov in načinov, ki jih želimo spremeniti. Empatija je intelektualna identifikacija doživljanja čustev, misli in vedenja. Odkriti želimo eksplicitne in implicitne potrebe z namenom sprožiti željo po preoblikovanju in ustvarjanju, da bi našli rešitve, ki bi se razlikovale od obstoječih.

Cilj učenja pristopa empatije je spoznati potrebe, za katere ni nujno, da se jih prej zavedamo. Z metodami empatije želimo usmerjati svoja inovacijska prizadevanja, določiti, kdo bo tisti, ki se bo ukvarjal s procesom ustvarjanja, in opredeliti čustva, ki bodo vodila naše vedenje k ustvarjanju.

Rezultati empatije, ki jih odkrijemo z metodami učenja, so naslednji:

- zgodbe ljudi, ki so vključeni v proces, njihova dejanja in motivacije;
- fotografije, risbe, video- in druga gradiva, ki zajemajo okolje, ljudi, zemljevide, gibanja skozi prostor;
- spoznanja ob razkritju zgodb in pregledu gradiv.

Da bi našli potrebe, jih je treba razumeti. Identifikacijo problema dosežemo s tremi metodami:

- potapljanje;
- vklapljanje;
- opazovanje.

Odkrivanje empatije ustvarjamo z metodami, ki predstavljajo mnoge aktivnosti, projekte, predavanja in zgodbe, ki poučujejo o empatiji.

OPREDELITEV

Korak opredeljevanja ali določanja nam predstavi vsaj en izločljiv in uporaben problem, ki nas bo vodil skozi proces dizajnerskega razmišljanja. Ta opredelitev problema nas bo osredotočila na razumevanje realnih udeležencev, ki jih zavzema problem.

Opredelitev je izločevalni del procesa. Po zbranih podatkih o realnih udeležencih problema želimo destilirati skupino uporabnikov, ki ima enake specifične lastnosti, potrebe in vpoglede. Osredotočiti se je treba na specifične ideje, ki bodo rešile problem, zato se moramo stalno zavedati, kaj je tista najpomembnejša lastnost, ki opisuje posamezno potrebo oziroma problem. Najzanimivejše inovativne rešitve se bodo vrstile iz lukenj v zaznavanju uporabniških koristi, uporabnosti in pomenljivosti.

Opredelitve problema se lahko lotimo v dveh korakih:

- sinteza;
- vidik/zorni kot.

Rezultat opredeljevanja:

- razkriti inovativne priložnosti z gledanjem na problem drugače;
- voditi in usmerjati inovativna prizadevanja;
- timu, ki je v procesu, potrditi, da je njegovo delo vredno truda.

ZAMIŠLJANJE

Zamišljanje je proces generiranja idej, kjer se osredotočimo na pojme in koncepte. Ideje bodo gradile inovativne rezultate, ki jih bomo uprizorili s prototipi.

Zamišljanje idej nas popelje v stran od samoumevnih rešitev. Spoznamo kolektivne možnosti in prednosti naših timov ter omogočimo procesu, da je tekoč in prožen.

Zamišljanje idej lahko poteka na različne načine, kot so:

- Viharjenje možganov;
- Vizualno viharjenje možganov;
- Viharjenje možganov na terenu;
- Množično izvajanje.

PROTOTIPIRANJE

Prototipiranje je interaktivno razvijanje predmetov, ki so lahko fizični, digitalni ali eksperimentalno naravnani preizkusi procesov, ki jih ustvarimo z namenom pridobivanja odzivov uporabnikov. Ta korak v dizajnerskem procesu vključuje ustvarjanje, testiranje,

ponavljanje in ožanje idej. Ožanje manj pomembnih lastnosti, ki ne spadajo v konceptualno enoto zasnovanih idej, nam omogoča osredotočanje na rešitveni model projekta.

Po koraku zamišljanja imamo pogosto veliko idej, ki se nam zdijo rešljive in zanimive, zato bi nekatere od njih radi povezali v končno rešitev. S prototipi idej bomo lahko raziskovali in ocenili, katere imajo višjo vrednost in možnost nadgrajevanja.

Prototipi se glede na temo projekta močno razlikujejo. Najpogosteje začnemo s skiciranjem in izdelovanjem modelov slabše resolucije in materialov, ki se lažje preoblikujejo. Pomembno je zavedanje, da prototipi nimajo tolikšne vrednosti, kot jo ima učenje, ki se ustvarja z izdelovanjem prototipov.

TESTIRANJE

Testiranje je končni element dizajnerskega procesa, ko svoj projekt zaključimo v celoto in ga predstavimo kot koncept uporabniku. V koraku prototipiranja delujemo s prepričanjem, da smo na pravi poti in delamo prave stvari, medtem ko je testiranje korak, ko delujemo s prepričanjem, da v izdelku ali procesu obstajajo napake in jih želimo odkriti z namenom izboljšanja.

Testiranje izvajamo z namenom odkrivanja napak in iskanja boljših rešitev, ki lahko vodijo nazaj v začetni korak dizajnerskega procesa. Pomembno je seznanjenje z uporabniki, zato sta opazovanje uporabnikov, ki produkt ali proces testirajo, in empatija ponovna elementa, ki se pojavita v procesu in opišeta tudi nepričakovane vzorce obnašanja. Lahko se zgodi, da smo našli rešitev problema, ki pa ni predstavljal glavne problematike uporabnika.

Testiranje izvajamo s predstavitvijo prototipa, ki ga uporabnik preizkusi. Opazujemo delovanje prototipa v rokah uporabnika, njegovo mimiko, izgovorjene misli in občutja. Predstavitve več prototipov uporabniku omogoča primerjavo med njimi, saj vsak prototip na problem odgovarja različno.

5.3 Tehnike dizajnerskega razmišljanja v predšolski vzgoji

Tehnike, ki so opredeljene v kurikulumu programa D.school, so namenjene vzgojiteljem, ki otroke vodijo skozi dizajnerski proces. Tehnike usvajanja veščin so opisane v štirih spretnostnih stopnjah in prav tako razdeljene po elementih dizajnerskega razmišljanja, ki so empatija, opredelitev, zamišljanje, prototipiranje in testiranje. Razdeljene so po nivojih spretnosti, ki jih usvojimo skozi prakso. Vsaka tehnika je opisana s cilji, trajanjem vaje, velikostjo skupine in opisom tehnike, ki vzgojiteljem pomaga razložiti namen in končni rezultat. V vsaki tehniki je predstavljena tudi kratka lekcija, ki ponazarja praktični primer, na katerem se učimo določene tehnike dizajnerskega razmišljanja. Opisani so materiali, ki so

potrebni za izvajanje, in koraki, ki olajšajo delo vzgojitelju. Na tehnikah se učimo nadaljnjih veščin, ki nam bodo pomagale pri reševanju realnih problemov.

Kartice tehnik dizajnerskega razmišljanja so pripete v prilogi 1. Opisane so tehnike prve in druge spretnostne stopnje, ki so enostavnejše in primernejše za delo v predšolski vzgoji. Višje spretnostne stopnje zahtevajo veščine branja in pisanja, kar je zaradi izvedbe primernejše za otroke, vključene v šolo. Kartice opisov tehnik višje stopnje so na voljo na spletni strani kurikulumu K12, katerega povezava je zapisana v seznamu literature.

Nekateri primeri vaj, predstavljeni v kurikulumu programa D. School, se bodo sprva zdeli neprimerni za delo v predšolski vzgoji, saj uporabijo predmete, ki z vidika varnostnih razlogov niso zaželeni. Tak primer je v procesu zamišljanja brainstorming sponk za papir. Material, ki ga uporabijo, je oster in majhen, kar ponazarja možnost poškodbe. Cilj vaje je spoznati, da lahko običajen predmet vsakodneвне uporabe spremenimo in preoblikujemo tako, da dobi popolnoma drugačen namen uporabe. Vaja omogoči otrokom, da razmišljajo drugače. Za izvedbo lahko uporabimo drugačne, varnejše predmete, kot je kosmatena ali gumirana žica, ki jo prej vzgojitelj oblikuje v sponko za papir oziroma predmet, ki jasno ponazarja tradicionalni način uporabe.

Tabela 2: Tehnike dizajnerskega razmišljanja programa D.school po stopnjah izurjenosti

	EMPATIJA	OPREDELITEV	ZAMIŠLJANJE	PROTITIPIRANJE	TESTIRANJE
Prva stopnja izurjenosti	1. Odprta vprašanja 2. Videoopazovanje 3. Nasičenost prostora in grupiranje	1. POV Madlibs	1. Preprosti brainstorming 2. Brainstorming sponke za papir	1. Papirno prototipiranje	1. Preproste predstavitve
Druga stopnja izurjenosti	1. Veščine intervjuvanja 2. Terenski zapiski 3. Opazovanje k interpretaciji	1. Zemljevid empatije 2. Zemljevid poti	1. Brainstorming s pravili	1. Fizični prototip 2. Izgleda kot/deluje kot	1. Test štirih kvadrantov

Vir: Curriculum home page, 2010.

5.3.1 Spretnosti in cilji ključnih korakov dizajnerskega razmišljanja D. School v predšolski vzgoji

D.school spretnosti usvajanja korakov dizajnerskega razmišljanja razdeli v štiri stopnje. V vsaki stopnji so opredeljeni cilji, ki jih pričakujemo, in pa spretnosti, ki so potrebne za doseg teh ciljev. Spretnosti in cilji so prikazani v tabeli 3. Stopnje si sledijo po zahtevnosti, od prve, ki je najosnovnejša in opisuje sposobnost razumevanja obstoja možnih naprednih nalog in rezultatov, ki jih osvojimo v četrti, najbolj nadgrajeni stopnji. Vsaka stopnja se pojavi v vseh ključnih elementih dizajnerskega razmišljanja, kar omogoča izpeljavo problema na vseh stopnjah zahtevnosti, primernih za otrokovo starost in sposobnosti.

5.4 Pedagoški pristop spodbujanja dizajnerskega razmišljanja

Da bi se lotili inovativnega pedagoškega pristopa, ki bo izpolnil pričakovanja spreminjajočega se okolja enaindvajsetega stoletja, se morajo pedagogi ločiti od idej tradicionalnih pristopov pedagogike in postati samostojnejši. Razviti morajo dispozicije, ki bodo pomagale otroke vklopiti v prihodnost in jih usmeriti k ustvarjalnosti. Pedagogi bodo vse manj časa porabili za razlago in podajanje navodil ter se posvetili eksperimentalnim pristopom, ki bodo otrokom omogočili pridobitev znanja na podlagi učenja z ustvarjanjem. Otroci bodo postali soustvarjalci in rešitelji vsakodnevnih problemov ter bodo s pomočjo pedagogov in podpore vzgojno-varstvene organizacije zmožni razviti karakteristike delitve znanja, raziskovanja, ocenjevanja in sodelovanja. Pedagogi bodo morali ovrednotiti svoje profesionalne prakse in rezultate, ki so jih dosegli otroci tam, kjer so te prakse uporabili. Ta akademska znanja je treba usmeriti v kontekst posredovanja znanja enaindvajsetega stoletja in izuriti spretnosti, ki bodo vodila k ustvarjalno naravnranemu okolju. V pedagoški pristop je treba vključiti tehnologijo, ki bo zmanjševala stroške in čas, ki bi ga porabili za podajanje navodil in razlago, ter pridobiti znanja virtualne mobilnosti, kot so usvajanje tujih jezikov, zavedanje globalnih problematik, multikulture in digitalne tehnologije. Izuriti je treba kognitivne sposobnosti, kot sta kritično ocenjevanje in reševanje problemov. Pedagogi morajo v ustvarjalnem okolju, ki ga bodo zagotovili v igralnicah, postati čustveno inteligentni, tako da bodo obvladali čustvene odzive sebe in otrok, sočustvovali ter razumeli različnost otrok in njihovih idej.

Dizajnersko razmišljanje je proces učenja, ki bo razvil otroško ustvarjalno samozavest skozi ustvarjalne projekte, ki se bodo osredotočili na empatijo, spodbujali aktivna dejanja za iskanje rešitev pred razlaganjem in pojasnjevanjem s strani pedagoga, oblikovali ideje in usposabljali otroke za aktivno iskanje rešitev. REDLab, tim laboratorija za raziskave, izobraževanje in dizajn na Univerzi v Stanfordu, je predlagal, da bi bil pristop dizajnerskega razmišljanja vključen v akademski kontekst, ki kot močno orodje spodbuja vse elemente in discipline tradicionalnega kurikulumu (Kwek, 2011, str. 2–5).

Tabela 3: Opredelitev spretnosti in ciljev ključnih korakov dizajnerskega razmišljanja po stopnjah zahtevnosti programa D.school

		1. STOPNJA	2. STOPNJA	3. STOPNJA	4. STOPNJA
Empatija	CILJ	Razumeti, da različni ljudje stvari izkusijo drugače	Odkriti ne očitna spoznanja/rešitve	Spoznati globlja človeška razumevanja	Spoznati globlja človeška razumevanja posameznikov in skupin
	SPRETNOST	Spretnost, izvesti in zbrati informacije od drugačnih kot smo mi	Sposobnost razviti različen pristop zbiranja informacij	Sposobnost razumevanja vidikov in pričakovanj drugih ljudi	Sposobnost razumevanja drugih in proces katerega upravljajo, ter sposobnost razmišljanja kot drugi
Opredelitev	CILJ	Izbrati en vpogled/problem izmed mnogih pod navodili	Razumeti, da je veliko potreb in vpogledov, ki jih je potrebno združiti v en problem pod navodili	Razviti več globljih vpogledov in jih združiti v en problem z navodili ali brez	Razviti zapleten problem brez vodenja in navodil
	SPRETNOST	Sposobnost izbiranja pomembnejših vpogledov/problemov od drugih	Sposobnost združevanja informacij in izbrati prioritete vpogledov, ki temeljijo na pomembnejših potrebah	Sposobnost združevanja informacij, ki temeljijo na vpogledih in potrebah, ki izvirajo iz mnogih ne običajnih notranjih in zunanjih virov	Sposobnost razumevanja in združevanja globokih vpogledov, ki temeljijo na celotnem sistemu
Zamišljanje	CILJ	Izbrati mnogo različnih idej in jih znati ocenjevati	Izbrati več kot 20 idej z dobro oblikovanim HMW (dobro razumeti problem in imeti smernice k rešitvam)	Razviti veliko HMW vprašanj, oblikovati spekter idej ter jih usmeriti k ukrepanju	Uporabiti tehnike zamišljanja za posamezne vpogled in jih ponavljati
	SPRETNOST	Sposobnost ustvarjanja in beleženja/snemanja idej z ostalimi	Sposobnost nadgradnje idej drugih in graditi divje/ ne običajne ideje	Sposobnost vodenja brainstorma, kjer se ustvarjajo ideje	Sposobnost uporabljanja različnih tehnik zamišljanja ter kreirati mnogo različnih običajnih in neobičajnih/divjih idej.
Prototipiranje	CILJ	Predstaviti lastno idejo, tako, da jo bodo razumeli drugi	Predstaviti lastno idejo, tako, da jo bodo drugi lahko ocenili	Ustvariti predstavitev, ki bo omogočila ocenjevanje posebnosti ideje in razvila mnogo ponovitev	Ustvariti mnogo predstavitev, ki bodo omogočile ocenjevanje ideje iz več perspektiv in razvila mnogo ponavljanj
	SPRETNOST	Sposobnost narediti fizično in vizualno predstavitev ideje	Sposobnost narediti fizično in vizualno predstavitev ideje, ki jo je možno oceniti in izboljšati	Sposobnost opredeliti spremenljivke, ki se lahko ocenijo in dobijo odziv	Sposobnost ustvariti več različnih prototipov, ki temeljijo na več pristopih reševanja problema
Testiranje	CILJ	Preizkusiti ali prikazati, kako dobro deluje prototip	Preizkusiti ali prikazati prototip in zbrati povratne informacije	Ustvariti scenarij za testiranje različnih sposobnosti prototipa. Opredeliti vloge v team-u, kot je demonstrator, opazovalec, zapisovalec,...	Pravo testiranje, kjer so prisotni različni uporabniki in scenariji, ki opisujejo različne potrebe in vpogled v celotnem sistemu.
	SPRETNOST	Sposobnost uporabe prototipa za določitev, kako dobra je ideja	Sposobnost testiranja prototipa, ki bo prikazal odziv, ki ga lahko merimo kot rezultat ideje.	Sposobnost testiranja določenih sposobnosti prototipa, ki predstavijo rešitve za nadaljnjo izpopolnjevanje	Sposobnost identificirati najboljše rešitve za različne vrste uporabnikov ter tvoriti kompleksne rezultate za nadaljnje izpopolnjevanje

Vir: Skill level, 2010.

Pedagogi bodo morali svoje delo preusmeriti in zagotoviti prosto pot brez vsakršnih ovir za dizajnerski način dela. Pri implementaciji programa D.school bo treba raziskati (Kwek, 2011, str. 2–5):

- kakšna so razmišljanja in vidiki pedagogov, ko uporabljajo dizajnerski način in metode programa D.school pri svojem delu;
- kako vidiki pedagogov vplivajo na delo in uporabo metod programa D.school v igralnici;
- kako se dizajnersko razmišljanje sklada s pedagoškim akademskim kontekstom.

Proces programa D.school je treba usmeriti v vsa področja slovenskega kurikulumu, ki opisuje doseganja ciljev na področjih gibalnosti, umetnosti, matematike, narave, družbe in jezikov, poleg tega pa zagotoviti tehnološko razvito okolje, kjer se bodo te dejavnosti izvajale.

Ravnateljica šole New Horizons v San Franciscu, dr. Alice, ki v šolski sistem vključuje dizajnersko razmišljanje kot eno izmed temeljnih načel poučevanja, sodeluje z REDLab in ima močan vpliv na izvedbeni program šole New Horizons (Kwek, 2011, str. 2–5). David Kwek, izobraževalec na področjih inovativnih pedagoških pristopov in sestave kurikulumov, je leta 2010 izvedel raziskavo implementacije dizajnerskega razmišljanja v osnovni šoli New Horizons. Z metodologijo opazovanja dejavnosti in odzivov otrok ter z intervjuji učiteljev je želel odkriti globlji pomen dizajnerskega razmišljanja in kulture organizacije, ki je prisotna v inovativnem okolju.

Kultura organizacije omogoča pedagogom samostojno izbiro inovativnih pristopov, ki sledijo jasni viziji celotne organizacije. Izvedba projektov novih pristopov mora biti vsaj delno nadzorovana s strani vodstva organizacije. Okolje, v katerem organizacija deluje, mora vse udeležence spodbuditi k drugačnemu razmišljanju. Vizija, ki ji organizacija sledi, je preizkušanje novih stvari brez strahu pred storjenimi napakami. Dizajnersko razmišljanje je prisotno tako v razredu kot izven njega. Pedagogi medsebojno sodelujejo in v projekte vključujejo vodstveni kader, starše in druge prostovoljce izven organizacije. Zavedati se je treba, da otroci prihajajo iz različnih podpornih okolij in družinskih navad, zato je še posebej pomembno, da v dizajnerski proces vključimo starše otrok. Vodstveni kader igra pomembno vlogo pri implementaciji dizajnerske kulture v organizaciji. S svojimi strategijami in pričakovanji usmerjajo pedagoge k viziji, poleg tega pa jim puščajo prosto pot in samozavest pri uporabi metod dizajnerskega razmišljanja.

V projekte pedagogi vključujejo svetovne problematike in druga okolja izven organizacije, ki sprožijo empatijo in zavedanje sveta okoli sebe. Še posebej je treba podpreti tiste koncepte znanja, ki so za otroke težko razumljivi. Taki so na primer matematični koncepti in pravila, ki jih otroci težko usvojijo, zato je veliko lažje, če koncepte prikažemo na realnih primerih in življenjskih problematikah. V šoli New Horizons so kvadratno funkcijo povezali z gradnjo mostu Golden Gate. Programi se v šoli izvajajo več dni po petinštirideset minut, kar omejuje dizajnerski proces. V vrtcu čas, ki ga namenimo dizajnerskemu procesu, ni časovno omejen.

Proces deluje toliko časa, kot sta prisotna zanimanje in motivacija zanj. Pomembna je organiziranost pedagoga, ki vodi proces ter s tehnikami opazovanja razkriva razvoj sposobnosti otrok in njihovih rezultatov. Pedagogi namenijo pozornost obnašanju in sprejemanju novega načina dela. S spremljanjem dela otrok bodo pedagogi zmožni pojasniti namen dela, organizirati motivacijsko vzdušje in predstaviti racionalne rešitve pedagoškega dela. Pomembno je raziskati, kakšne izkušnje v pedagoškem delu so zaznane pri posameznem pedagogu, kakšni so njihovi vpogledi in dejavniki, ki vplivajo na njihovo delo in odločitve, ter kako sprejemajo potrebe otrok. Prav tako se moramo opreti na spoznanja, kako pedagogi občutijo spremembe ter kakšen je njihov vidik in odnos do dizajnerskega načina dela.

Raziskave opazovanj v šoli New Horizons so pokazale nekatere značilnosti izvajanja dizajnerskega razmišljanja. Vsak pedagog je sicer v svoj učni program implementiral elemente dizajnerskega razmišljanja, vendar so ugotovili, da ta način ni primeren za vsako priložnost in ob vsakem času. Pedagogi so morali investirati svoj čas v priprave učnih načrtov ter jih povezati s koncepti in načeli programa D.school, ki je zahteval rekonstrukcijo dosedanjih programov. Z opazovanjem je Kwek prišel do naslednjih glavnih ugotovitev implementacije programa D.school v šolski sistem:

- pristop dizajnerskega razmišljanja ni nov. Pedagogi so z inovativnimi pristopi poučevanja uporabljali elemente zamišljanja in prototipiranja tudi pred predstavitvijo programa D.school. Seveda teh pristopov niso posebej poimenovali in so jih po navadi uporabili podzavestno za usvojitev znanja določenih zahtevnejših konceptov;
- pri izvajanju programa D.school med poučevanjem ni treba uporabiti vseh elementov: dizajnersko razmišljanje je opisano z elementi empatije, opredeljevanja, zamišljanja, prototipiranja in testiranja, ki si sledijo v korakih. V šolah, kjer so obravnavane problematike omejene na šolsko uro, to je petinštirideset minut, bi bilo nemogoče izvesti vse elemente dizajnerskega razmišljanja. Pomembno je, da se vsi elementi uporabijo, pa četudi pri različnih lekcijah v šoli. Prav tako ni pomembno, da pri vsakem pristopu uporabimo realne življenjske probleme za dojemanje abstraktnih konceptov;
- D.school je multidisciplinarno orodje: vsakemu otroku je omogočeno, da razvije tiste sposobnosti, ki vzbudijo njegovo zanimanje, kar pa lahko velikokrat pomeni neizpolnitev poglobitvenih znanj šolskega predmetnika. Vrtec je drugačno okolje, ki ne narekuje lekcij in tematik, kot je to značilno za šolski sistem, ki zavira otroško ustvarjalnost.

Zbrati je treba raziskovalno gradivo implementacije programa D.school v predšolsko vzgojo. Opazovanje dela pedagogov z delnim nadzorom, sodelovanje s strokovnjaki in spremljanje napredka otrok in pedagoških pristopov so pomembni viri informacij za nadaljnjo implementacijo. Predstavitev video- in avdioposnetkov dela, zbiranje zapiskov opazovanj in kodiranje izjav intervjujev, ki opisujejo glavne konceptualne misli o programu D.school s strani pedagogov, otrok, vodstvenega kadra in staršev, ki so vključeni v sistem predšolske vzgoje, bodo oblikovali smernice za napredovanje in omogočili podporo zunanjega okolja.

5.5 Materiali in pripomočki za izvajanje programa D.school

Uporaba tehnologij za interaktivno poučevanje in socializacijo ni nekaj povsem novega v predšolski vzgoji. Digitalni izobraževalni viri, kombinirano učenje, tehnološko okrepljeni in otrokom prilagojeni sistemi učenja ter računalniški jeziki so vse bolj prisotni v pedagoških inovativnih pristopih po vsem svetu. Uporaba najrazličnejših materialov, ki spodbujajo otroka k ustvarjanju in preoblikovanju, je močno orodje, ki krepi in podpira proces dizajnerskega razmišljanja. Tako imenovani pametni materiali, s katerimi lahko otroci spoznavajo koncepte okolja ali pa se le prosto igrajo, so lahko internet, mobilni telefoni, videoigre, roboti, najrazličnejše merilne naprave, tablični računalniki in drugi visoko napredni tehnološki materiali. Poleg materialov za ustvarjanje so pomembne tudi igrače, ki spodbujajo razmišljanje in so predstavljene v nadaljevanju.

V procesu dizajnerskega razmišljanja je pet različnih elementov in pri vsakem je nekaj materiala, ki je na listi nujnih pripomočkov. V tehnikah osvajanja znanja elementov programa D.school, katerih kartice so v prilogi, so opisani pripomočki za izvedbo vsake tehnike. Na spletni strani K-12 Lab so opisani nekateri pripomočki, ki jih potrebujemo za izvedbo projektov.

Materiale K-12 Lab razdeli na:

- zapiralne pripomočke, kot so sponke za papir, lepilni trakovi, magneti, samolepilne etikete ipd.;
- orodja, kot so luknjač, škarje, spenjač, ravnilo ipd.;
- dodatni materiali, kot so kosmatene žice, slamice, preja, elastike, nalepke ipd.;
- pisalni pripomočki, kot so barvice, flomastri, markerji za označevanje, različne barve ipd.;
- reciklrni material, kot so oprane steklenice ali plastenke, ostanki lupin sadja, ki so ostali od malice, naravni materiali, ki jih najdemo v naravi, prazne škatle, zamaški itd.

Dejstvo je, da vsaka vzgojno-varstvena organizacija, ne glede na to, ali uvaja nove pristope poučevanja ali ne, potrebuje vrsto ustvarjalnih materialov, ki spodbujajo ustvarjalnost otrok in veljajo za orodja spoznavanja elementarnih veščin, ki jih narekuje slovenski kurikulum. Nobena vzgojno-varstvena organizacija se ne bo izognila uporabi pripomočkov, ki pa prinašajo tudi določene stroške. Materiali so potrošne dobrine, zato je treba z njimi ravnati racionalno. Slovenski javni vrtci v ta namen izvajajo javna naročila in izbirajo najugodnejšega ponudnika na trgu, ki jih bo na podlagi podane ponudbe in prodajnih pogojev celo leto zalagal s potrošnim materialom.

Vrtci za izvedbo projektov ali delavnic občasno zaprosijo svoje dobavitelje in občino za donacije ter tako pridobijo dodatna sredstva. V Sloveniji primanjkuje prostovoljnih organizacij, ki bi zbirala odpadne materiale, primerne za ponovno uporabo v šolah in vrtcih. Občine bi lahko podprle projekte zbiranja in povezovanja podjetij različnih panog in tako

kopičile brezplačne materiale, ki bi jih prostovoljci zbirali v uporabne sete po namembnostih in znanstvenih področjih. Poskrbeti bi bilo treba za distribucijo tega materiala in izdelati spletno trgovino B2B, kjer bi učitelji in vzgojitelji lahko izbrali materiale ter si prebrali njihove namembnosti, si pridobili ideje in podali mnenja kot tudi rezultate svojega dela z otroki.

5.5.1 Igrače kot delovni pripomočki dizajnerskega razmišljanja

V tem delu želim predstaviti nekaj inovativnih igrac, ki so se razvile s pomočjo tehnologij in omogočajo igro na različne načine. V svetu potrošniške družbe in neprestanega oglaševanja nastajajo pritiski družbe, ki vplivajo na odločitve odraslih pri izbiri igrac. Velikokrat se sprašujemo, kaj je dobra igrača in kaj bo otrokom pozitivno prispevalo k igri in učenju. Pomen dobre igrac se skozi čas in hitro spreminjajočo se družbo spreminja. V osemdesetih letih prejšnjega stoletja so lastnosti igrac omogočale igro posnemanja vlog odraslih. Tako so bile najpriljubljenejše igrac otroški pripomočki za kuhanje, delo v delavnici, igra zdravnika, frizerski pripomočki in podobno. Prav tako so bile dobro ocenjene družabne igre, kjer so otroci spoznavali pravila, in pa konstrukcijski elementi iz različnih materialov (Tolčič in Smiljanič, 1979, str. 195). Danes se uporaba igrac v predšolski vzgoji ni kaj dosti spremenila. Še vedno so igralnice opremljene s tradicionalnimi igracami igre vlog in konstrukcijskimi elementi, kot so magnetne kocke, seti Lego Duplo in Lego Educational, elementi z orodji, ki se sestavijo v konstrukcijo in vsebujejo vijake, ter konstrukcijski seti za opazovanje drsečih predmetov. Iz lastnih izkušenj lahko kot vodja prodaje igrac enega izmed slovenskih podjetij, ki se ukvarja z veleprodajo materialov in igrac v predšolski vzgoji, trdim, da je inovativnost igrac, ki jo bo izbral vzgojitelj, močno povezana z njenimi stroški in znanjem, ki je potrebno pri uporabi igrac. Vzgojitelji želijo igralnice opremiti predvsem z elementi, ki omogočajo samostojno igro otrok. Zelo nezaželeno so igrac, ki vsebujejo baterije za napajanje ali programsko opremo, saj veliko igralnic še vedno ni opremljenih z računalniki. Zanimanje po inovativnih, tehnoloških igracah sem opazila na predstavitvah igrac v vrtcih pri mlajših vzgojiteljih, ki so svojo pedagoško kariero šele začeli. Večje zanimanje je prav tako prisotno pri moških vzgojiteljih, ki pa jih je v slovenskih vrtcih malo.

V anketnem vprašalniku, ki sem ga izvedla v sklopu službene obveznosti na strokovnem posvetu Skupnosti vrtcev Slovenije na temo inovativnosti med vzgojitelji vrtca Šentvid 18. marca 2013 v Portorožu, sem dobila dodatna mišljenja o ocenjevanju dobrih igrac med vzgojitelji. Večina vzgojiteljev ocenjuje igrac in pripomočke za izvajanje na osnovi primerov praks, ki so se izkazale kot dobre v vrtcu, kjer so zaposleni. Nekateri vzgojitelji v lastni izvedbi obiskujejo mednarodne sejme igrac, kjer so predstavljene inovativnosti z dobrimi opisi igrac in namembnosti v katalogih, namenjenih za prodajo. Presenetilo me je, da je kar nekaj vzgojiteljev omenilo, da pri presoji dobre igrac zaupajo komisiji za izbiro igrac in pridobitvi naziva »dobra igrača«.

5.5.1.1 Dobra igrača

Znak »dobra igrača« je simbol otroka, ki lovi žogo z razprostrtimi rokami v obliki črke Y, oranžne barve. Simbol »dobra igrača« se dodeli igračam, namenjenim predšolskim in šolskim otrokom, za katere se v postopku, določenem v Pravilniku o znaku »Dobra igrača« (Ur. l. RS, št. 29/1996), ugotovi, da izpolnjujejo zahtevane strokovne kriterije.

Znak »dobra igrača« podeljuje minister, pristojen za predšolsko vzgojo, na predlog komisije za oceno igrač, ki jo sestavlja šest članov, ki jih imenuje minister, pristojen za predšolsko vzgojo. Člani komisije so strokovnjaki iz zdravstva, psihologije in pedagogike, tehnologije in oblikovanja, predsednik in tajnik.

Vlagatelji morajo za pridobitev simbola predložiti slovensko ime igrače, pravila oziroma navodila za uporabo, pisne ocene strokovnih institucij, kot so Inštitut za varovanje zdravja RS, Pedagoška fakulteta v Ljubljani (oddelek za fiziko in tehniko), Filozofska fakulteta (oddelek za psihologijo) in Društvo oblikovalcev Slovenije. Za pridobitev simbola je treba predložiti en izvod igrače, dve barvni fotografiji in druga strokovna mnenja, če jih igrača ima.

Komisija igračo ocenjuje na podlagi pisnih ocen strokovnih slovenskih institucij in strokovnih mnenj, če so ta priložena k igračici. Vse stroške ocenjevanja krije vlagatelj. Ministrstvo, pristojno za predšolsko vzgojo, vodi evidenco podeljenih znakov »dobra igrača«. Vzorce, ki so bili predloženi v namen ocenjevanja, hrani Pedagoška fakulteta za izobraževanje vzgojiteljev. Seznam igrač, ki so si pridobile znak »dobra igrača«, je javen in arhiviran na sedežu komisije. Vsako leto komisija označi eno igračo za igračo leta.

Pomembno je dejstvo, da ocenjevanje igrače za pridobitev simbola sproži vlagatelj, ki je po navadi podjetje, ki s simbolom »dobra igrača« želi spodbuditi njen nakup pri potrošnikih. Res je, da ta igrača ustreza vsem merilom, ki jih dodeljuje komisija, vendar to še ne pomeni, da bo primerna za nastop v procesu dizajnerskega razmišljanja in da bo sprožila ustvarjalne aktivnosti. Morda se bo igrača dotaknila uporabe tehnološko podprtih področij, vendar otroka ne bo spodbudila k ustvarjanju novih stvari.

5.5.1.2 Cricket

The Lifelong Kindergarten group, ki je locirana na MIT Media, je organizacija, ki se vsakodnevno ukvarja z iskanjem novih inovativnih rešitev za razvoj otrok družbe enaindvajsetega stoletja. Študentje se ukvarjajo z dizajnom, ustvarjalnostjo in inovacijami ter jih usmerjajo v otroke. Njihovi izumi se širijo po svetu in vključujejo raznovrstne igračice, kot je Lego Mindstorm, katerega seti so znani tudi v Sloveniji in omogočajo programiranje robotov, sestavljenih iz kock.

Cricket je igrača, ki je bila na trgu predstavljena leta 2006 s podporo podjetja Lego in raziskav MIT Media Lab. Podjetje, ki je igračo dalo na trg, je »*Playful Invention Company*«, katerega soustanovitelj je profesor in inovator Mitchel Resnick. Set Cricket vsebuje vrsto likovnega materiala, kot so kosmatene žice, blago, legokocke, cofki, elastike, kolesja, žice, in majhno računalniško napravo, ki jo lahko programiramo. Set povezuje umetnost s tehnologijo in spodbuja dizajnersko razmišljanje. Z majhno računalniško napravo otrokom omogoča razviti programsko opremo, ki bo popolnoma nov dizajnerski izum, kot na primer glasbena naprava, interaktivni nakit, figurice, ki se gibljejo na zvok. Otrok z uporabo igrače razvija ustvarjalne sposobnosti in se uči znanosti skozi proces ustvarjanja. V Cricket lahko priključi luči, senzorje in druge elektronske komponente ter jih programira tako, da se stvari vrtijo, sprožijo zvok, se premikajo ali spreminjajo barve. Za razliko od Lego Mindstoma Cricket sproža večje zanimanje pri deklicah, saj omogoča igro z ustvarjanjem iz materialov, ki niso le kocke (Playful Invention Company, 2006).

Fotografije ustvarjalnega seta Cricket so v prilogi 2.

5.5.1.2 Revolucija 3D-tiskalnikov kot orodja hitrega prototipiranja

Tehnologija 3D-tiskalnikov je postala dostopna na trgu in omogoča ustvarjanje vseh oblik, ki si jih lahko zamislimo. Predstavljajmo si, da bi otrok lahko izdelal katero koli igračo, ki si jo zaželi, in se z njeno izdelavo učil spretnosti inženirjev in znanstvenikov.

Tehnologija, ki omogoča učenje in motivacijo za uporabo tehnologij, so prav gotovo 3D-tiskalniki. Sodelovanje v timih, ustvarjanje idej in končne izdelave izdelkov so cilji dizajnerskega razmišljanja, zato prav gotovo spadajo med potencialne pripomočke za izvajanje programa D.school.

Tiskalniki za izdelavo 3D-modelov, ki iz računalniškega modela sestavijo fizični izdelek, predstavljajo korak naprej med tehnologijami hitre izdelave prototipov. 3D CAD-datoteko pošljemo na tiskalnik, ta pa jo s pomočjo programske opreme obdela in razloji na tanke plasti, nato pa v ponavljajočem se zaporedju tiska vse do končne podobe izdelka. Najsodobnejši 3D-tiskalniki ustvarjajo predmete iz plasti, ki znaša nekaj mikrobov, z uporabo UV-žarkov pa sušijo polimere. Materiali, ki jih uporabljamo, so lahko trdi, transparentni ali pa imajo gumijaste in fleksibilne lastnosti. Najpogosteje uporabljene snovi so kovina, PVC in druge plastične mase, porcelan, cirkonij, steklo, les ali celo čokolada. Kovine, kot so titan, zlato in krom, se v večini uporabljajo v industriji. Najenostavnejši in najcenejši material so plastične mase, ki so enostavne za obdelovanje ter zagotavljajo trdnost in trajnost proizvodov (Zupančič, 2012, str. 11–21).

Na prvi pogled sta uporaba 3D-tehnologije in ustvarjanje modelov s pomočjo programske opreme v predšolski vzgoji zahtevna in nemogoča. Tu nastopijo šole in univerze, katerih učenci in študentje lažje berejo programske jezike in delajo s tehnologijo 3D-tiskalnika.

Programi bi se lahko izvajali v sodelovanju z organizacijami predšolske vzgoje, kjer bi bili otroci vir idej in opazovanja. Otroška domišljija, ki nima meja, bi lahko razširila vpoglede študentov, ki so omejeni s teoretskimi modeli.

Penn State Greater Allegheny Univerze Pennsylvania je to leto prvič uporabila 3D-tiskalnik, ki so ga prejeli s sredstvi nacionalnega znanstvenega sklada, imenovanega »*Toys N' More*«. Uvod v inženiring in osnove dizajnerskih metod, kot sta sodelovanje v timih in uporaba računalniških programskih jezikov CAD (»*Computer-Aided-Design*«), študente uči prve uporabe 3D-tiskalnikov, ki jih bodo v prihodnosti uporabili na različnih projektih. Projekt, ki je trenutno v razvoju, je izdelava igrač za predšolske otroke. Študentje opazujejo otroke pri igri v bližnjem vrtcu, se z njimi pogovarjajo ter proučujejo igrače in njihovo delovanje. V laboratoriju na 3D-tiskalnikih izdelajo prototipe, ki jih kasneje testirajo z otroki (Penn State Greater Allegheny, 2013).

5.5.1.3 Nove tehnologije za učenje in igro

Tehnologije, ki so usmerjene k razvijanju sposobnosti otroka in pritegnejo njegovo zanimanje, ki ga popelje k načrtovanju strategij in urjenju domišljije, služijo kot odličen pripomoček učenja dizajnerskega razmišljanja. Na žalost je na trgu vse preveč igrač, ki otroku ponujajo pasivno pridobivanja znanja in ga ne spodbudijo k ustvarjanju ter se ne odzivajo na njegovo delo.

Internacionalne konference IDC (»*Interaction Design and Children*«), vsako leto v okviru ACM (»*Association for Computing Machinery*«) skupaj zberejo pedagoge, inovatorje, raziskovalce, dizajnerje in govorce ter v konferenco vključijo interaktivne delavnice, diskusije in predavanja z namenom ustvariti boljše interaktivne izkušnje za otroke. Letošnja konferenca se je izvajala v New Yorku, poseben poudarek pa je bil na podpori otrok, ki so na pragu revščine. Naj omenim konferenco C4C (»*Como for children*«), ki se je izvajala leta 2009 v Italiji in je svoj program namenila inovacijam v predšolski vzgoji. Predstavljenih je bilo mnogo idej, kot so robotsko usmerjene tehnologije, pametne ljubkovalne igrače, ki podpirajo pripovedovanje zgodb, interaktivne delovne mize, pripomočki za izvajanje zvoka in slike ter veliki tablični računalniki, ki so bili na podoben način predstavljeni v dveh delih izvajalcev MIT Media Lab in Univerze Iowa.

Prva ideja predstavlja veliki tablični računalnik, ki je opremljen z videokamero. Računalnik se v igralnici uporablja kot predstavitevni pripomoček videa in filmov, predstavljanja literarnih del, skupinskega risanja in videokonference med starši, odraslimi in otroki iz druge skupine ali drugega vrtca kjer koli po svetu. S pomočjo tabličnega računalnika lahko otroci stopijo v stik z ljudmi, ki prihajajo iz drugačnih kulturnih območij, ter jim predstavijo svoje običaje in praznike. Ob tem lahko otroci sodelujejo z vprašanji in pripovedovanjem zgodb, učenjem narečij ali celo tujih jezikov (Stiehl, Chang, Wistort in Breazeal, 2009, str. 1–4).

Druga ideja prav tako predstavlja veliki tablični računalnik, ki otrokom omogoča učenje matematike, branja, pisanja, umetnosti in socialnih veščin. Širina zaslona je približno en meter. Od običajnih računalnikov in prenosnikov se razlikuje po njegovi velikosti, ki omogoča uporabo v skupinah. Predstavljenih je več načinov uporabe: otroci se učijo geometrijskih likov, kategoriziranja in oblikovanja diagramov, zvočnih predstavitev črk, ki jih sestavimo v besede in povežemo v slike. Zaslون lahko predstavlja zaporedja v slikah, ki otroka spodbudijo k delu in ustvarjanju. Program omogoča vizualno prikazovanje pripovedovanih zgodb, ki spodbuja k razvijanju govorne sposobnosti in logičnih zaporedij. Računalnik omogoča enostavno 3D-ustvarjanje, za katero zadošča uporaba otroškega prsta ali računalniški vmesnik oblike pisala. 3D-računalniški modeli se preoblikujejo v fizični prototip s pomočjo 3D-tiskalnika, tako da izdelek postane otipljiv in uporaben. Računalnik bi omogočal sestavljanje melodij iz različnih zvokov iz okolja, ki bi se spojili v glasbo (Hourcade in Hansen, 2009, str. 1–2).

Zamisel prvega otroškega 3D-tiskalnika je v prilogi 3.

5.5.2 Prostor – oprema igralnice v dizajnerski delavnici

Dizajnersko vzdušje, ki ga oblikuje prostor, je izredno pomembno. Ustvariti moramo bivalni prostor, ki bo otrokom omogočal sproščeno raziskovanje. Pomemben element slovenskega kurikulum za vrtce je prostor, v katerem je poudarjena pravica do njegove organizacije. Prostor v vrtcu in okolica okoli njega sledita nekaterim pomembnim načelom:

- organizacija prijetnega, zdravega in varnega prostora (tako notranjih prostorov kot zunanjih igralnih površin);
- zagotavljanje zasebnosti in intimnosti;
- zagotavljanje prilagodljivosti in stimulativnosti prostora (ureditev igralnice naj se spreminja glede na starost otrok in dejavnosti, ki v igralnici potekajo).

Kurikulum predpostavlja, da mora biti prostor prilagodljiv v tolikšni meri, da omogoča organizacijo različnih dejavnosti, ki potekajo med vso skupino otrok, manjšimi skupinami in prav tako dejavnostmi posameznikov. Priporočljivo je, da ima igralnica razne paravane, improvizirane pregrajevale stene ali stojala, nizke omare, ki jih je možno predstavljati in prostor razdeliti na več igralnih koticov, ki nastajajo in se spreminjajo glede na dejavnosti, ki jih otroci opravljajo. Prav tako so zaželeni najrazličnejši materiali, igrače, skulpture, slike in drugi nestrukturirani materiali, ki so na dosegu otroških rok v odprtih omarah oziroma na policah. Kurikulum predlaga, naj bodo igralnice in hodniki opremljeni z otroškimi deli, ki so jih ustvarili otroci in s tem pokazali svojo ustvarjalnost (Kurikulum za vrtce, 1999, str. 13).

The Nueva School v Kaliforniji je ena izmed pionirjev uporabe dizajnerskega razmišljanja in ga že pet let inovativno vključuje v svoj kurikulum v sodelovanju s podjetjem IDEO in

Stanford D.school. Programi, ki jih izvajajo, so primerni za otroke do osmega razreda, vključno s predšolskimi otroki druge starostne skupine. Laboratorij je velik prostor, kjer so baze materiala za prototipiranje. Prostor je opremljen s premičnimi stenami, panoji in pametnimi tablam, ki pa so se pri delu izkazale kot neprijetne za uporabo zaradi vertikalne postave, kamor so otroci težko pisali. V ta namen so izdelali posebne bele table, ki jih položimo na mizo in so dovolj velike za delo v skupinah. Ugotovili so, da je sodelovanje med otroki, še posebej v tehniki brainstorming, veliko lažje, če je pred njimi horizontalna površina za ustvarjanje idej. Nueva School deluje v prostornih in dobro opremljenih dizajnerskih delavnicah, ki spodbujajo inovativnost. Dobro opremljene delavnice olajšajo učenje in izvajanje elementov programa D.school, zato so bili zmožni že po prvem letu implementacije programa dosegati odlične rezultate (The Nueva School, 2013).

6 MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE, ZNANOST IN ŠPORT – URAD ZA RAZVOJ IZOBRAŽEVANJA

Za podrobnejši vpogled v možnosti pridobivanja nepovratnih sredstev za izvajanje programov D.school v predšolski vzgoji, udejstvovanje inovativnih programov ter usposabljanje kadrov, merjenje uspešnosti, zagotavljanje kakovosti ter možnosti za razvoj infrastrukture, ki bi omogočala lažji dostop vzgojiteljem za razvoj dobrih praks, sem v svojem delu pripravila odprti intervju z direktorico Urada za razvoj izobraževanja na Ministrstvu za izobraževanje, znanost in šport dr. Andrejo Barle Lakota.

Urad za razvoj izobraževanja opravlja naloge, ki so povezane z delom vladnih strokovnih svetov za izobraževanje, s sodelovanjem v evropskem informacijskem omrežju Eurydice, z evalvacijo šolskega sistema, z vodenjem projektov kohezijske politike EU ter s pripravo podlag za razvojno-raziskovalno delo za področja izobraževanja.

Pomembnejše naloge delovanja Urada za razvoj izobraževanja so (Ministrstvo za izobraževanje, znanost, kulturo in šport):

- opravlja strokovna, administrativna dela;
- opravlja naloge na podlagi Pravilnika o posodabljanju vzgojno-izobraževalnega dela ter vodi postopke o pripravah, posredovanju in sprejemu javno veljavnih izobraževalnih programov;
- koordinira aktivnosti za evalvacijo izobraževalnih programov;
- izdaja usmeritve in priprave letnih delovnih načrtov javnih zavodov ter spremlja njihovo izvajanje;
- pripravlja strokovne podlage za odločanje;
- načrtuje in izvaja postopke za izbor strokovnih in razvojno-raziskovalnih nalog na področju izobraževanja;
- koordinira sodelovanje s Statističnim uradom RS pri oblikovanju razvojnih usmeritev;

- koordinira aktivnosti Evropske komisije: »Izobraževanje in usposabljanje 2020«;
- koordinira in spremlja mednarodne raziskave, ki so podlaga za načrtovanje izobraževalne politike;
- sodeluje pri pripravi strokovnih podlag za črpanje sredstev iz evropske kohezijske politike;
- izvaja postopke v zvezi s sofinanciranjem strokovne pedagogike.

6.1 Strategija IU2020 in Urad za razvoj izobraževanja

Ena izmed nalog, ki jih upravlja Urad za razvoj izobraževanja, je koordiniranje aktivnosti strategije IU2020 (Izobraževanje in usposabljanje 2020), ki je bila sprejeta na svetu Sveta 12. maja 2009 ter opisuje trajnostno in vključujočo rast (2009/C119/02).

Novembra 2011 je minister imenoval Koordinacijo za implementacijo strateških ciljev na področju Strategije izobraževanja in usposabljanja 2020, kamor so vključeni Služba za mednarodne zadeve, Urad za razvoj izobraževanja in zavodi CPI, ZRSS in CMEPIUS. Pomembna sta organiziranost in način dela koordinacije IU2020 za implementacijo strateških ciljev na področju izobraževanja in usposabljanja 2020.

Strateški okvir IU2020 zajema štiri strateške cilje:

- uresničevanje vseživljenjskega učenja in mobilnosti v praksi;
- izboljšanje kakovosti in učinkovitosti izobraževanja in usposabljanja;
- promocija enakosti, socialne kohezije in aktivnega državljanstva;
- pospeševanje ustvarjalnosti in inovativnosti ter podjetništva na vseh ravneh izobraževanja in usposabljanja.

Uresničevanje vseživljenjskega učenja in mobilnosti v praksi: na nacionalni ravni je v načrtu dokončanje nacionalnih strategij vseživljenjskega učenja, dokončanje procesa vrednotenja in priznavanja formalnega in neformalnega učenja, uvedba prožnejše poti za olajšanje prehodnosti med različnimi sektorji izobraževanja, spodbujanje izobraževanja odraslih, izboljšanje sistemov za svetovanje, zagotovitev privlačnejšega izobraževanja z vidika novih oblik učenja in tehnologije ter razširitev mobilnosti.

Izboljšanje kakovosti in učinkovitosti izobraževanja in usposabljanja: zagotavljanje ključnih kompetenc ter razvijanje odličnosti in privlačnosti izobraževanja, nudenje profesionalnega razvoja učiteljev in vodij, razvijanje kompetence branja, računanja, naravoslovja in tujih jezikov ter zagotavljanje novih znanj za nova delovna mesta.

Spodbujanje pravičnosti, socialne kohezije in aktivnega državljanstva: zmanjšanje zgodnjega zapuščanja šolanja, povečanje dostopnosti in kakovosti predšolske vzgoje, nudenje

izobraževalnih programov priseljencem ter spodbujanje medkulturnih kompetenc in demokratičnih vrednot.

Krepitev ustvarjalnosti in inovativnosti, vključno s podjetništvom na vseh ravneh izobraževanja in usposabljanja: pridobivanje ključnih kompetenc, povezovanje izobraževanja, raziskovanja in inovacij, ustanovitev in podpiranje inovacijam prijazne ustanove, ki bodo promovirale ustvarjalnost in inovativnost z razvojem specifičnih učnih metod, razvijanje partnerstev med izobraževanjem ter poslovnimi in raziskovalnimi institucijami.

Merila za merjenje uspešnosti doseganja ciljev, zlasti v četrtem strateškem cilju, se še oblikujejo. Kazalniki za spremljanje napredka v tem strateškem okvirju bi lahko bili IKT-spretnosti, strokovno izpopolnjevanje pedagogov, investicije v izobraževanje in usposabljanje.

Pospeševanje inovativnosti, ustvarjalnosti in podjetnosti: ugotavljanje in vrednotenje ključnih kompetenc je zahtevna naloga, zato Slovenija že sodeluje v tematski delovni skupini za ugotavljanje ključnih kompetenc in si v prihodnje želi sodelovanja na teh področjih, kar je prednostna naloga. Inovacijam prijazne institucije, kot je Inovacijsko-razvojni inštitut Univerze v Ljubljani, se posvečajo spodbujanju ustvarjalnosti in prenosu znanja v uporabo v praksi. Z uporabo rezultatov raziskav je omogočeno izvajanje inovacijskega trikotnika (raziskovanje – izobraževanje – inovacije). Partnerstva se kažejo med institucijami, raziskovalnimi instituti in podjetji, ki jih spodbujajo podjetniški inkubatorji. Urad za razvoj izobraževanja v okviru četrtega strateškega plana nima dovolj izkušenj, zato v ospredje postavlja pomembnost sodelovanja (Urad za razvoj šolstva, 2011, str. 20.)

6.2 Povezane organizacije – Pedagoški inštitut

Pedagoški inštitut je leta 1965 ustanovila takratna vlada RS. Z letom 1970 je ustanoviteljske pravice prevzela Univerza v Ljubljani. Leta 1995 je Inštitut pridobil statut javnega raziskovalnega zavoda in postal samostojna raziskovalna ustanova, ki je financirana prek nacionalnega raziskovalnega programa in razpisov raziskovalnih in razvojnih projektov v Sloveniji in tujini.

Pedagoški inštitut izvaja temeljne, razvojne in aplikativne raziskave s področij vzgoje in izobraževanja. Svojo dejavnost opravlja v okviru nacionalnega raziskovalnega programa kot javno službo, kjer so glavne dejavnosti:

- povezovanje s sorodnimi nacionalnimi in mednarodnimi institucijami;
- izpopolnjevanje statusnih, kadrovskih in infrastrukturnih pogojev za vključevanje v stalna omrežja mednarodnega edukacijskega raziskovanja, kot so OECD, študije IEA, EU in Svet Europe;

- usposabljanje raziskovalcev;
- svetovanje in diseminacija rezultatov raziskovalnih del;
- usmerjene dejavnosti, ki so pomembne za strateške odločitve na nacionalni ravni;
- organizacija in izvedba seminarjev, strokovnih srečanj in mednarodnih konferenc;
- sodelovanje na dodiplomskem in podiplomskem pedagoškem delu;
- vključevanje v mednarodno raziskovalno dejavnost.

Poslovno poročilo Pedagoškega inštituta za leto 2012 navaja, da je tega leta potekalo izvajanje osemindvajsetih raziskovalnih projektov, pri čemer je Pedagoški inštitut nastopil kot nosilna ustanova v triindvajsetih projektih. Kot ustanova, ki sodeluje v mednarodnih raziskavah izobraževanja na ravni predšolskega, primarnega in sekundarnega izobraževanja, kot institucionalni član Mednarodne organizacije za proučevanje učinkov izobraževanja IEA ter kot Razvojno-raziskovalni center pedagoških iniciativ Korak za korakom je Pedagoški inštitut (so)financiran iz mednarodnih virov, ki so leta 2012 v skupnem obsegu znašali 88.013,25 €.

Zaradi osredotočanja magistrskega dela na predšolsko vzgojo v prilogi 4 predstavljam poročilo nekaterih projektov v letu 2012. Iz smernic je razvidno, da so bili s strani ministrstva podprti projekti, ki spodbujajo usposabljanje vzgojiteljev, sodelovanje z zunanjimi organizacijami, raziskovanje kakovostnih kompetenc vzgojno-varstvenih organizacij in podobno. Vse te raziskave kažejo v prid implementaciji programa D.school v slovenskih vrtcih. Projekti so bili izvedeni pod vodstvom dr. Tatjane Vonta v Razvojno-raziskovalnem centru pedagoških iniciativ Korak za Korakom.

Za mnenje sem tako povprašala dr. Tatjano Vonta. Zaradi preobsežnega dela in pomanjkanja časa sem opravila le kratek intervju na sedežu organizacije, kjer sem dobila tiskano verzijo poročila o izvajanju dejavnosti v letu 2012. Zanimala sta me finančna shema in pridobivanje sredstev za izvedbo projektov iz Evropskega socialnega sklada. Intervjuvanka mi je povedala, da se Pedagoški inštitut v obdobju enega leta v povprečju javi na dvanajst različnih razpisov, kjer je treba prijaviti dvanajst različnih projektov, od tega pa dobijo v povprečju sredstva za eno ali dve izvedbi. Na vsak razpis se javi vsaj šesto izvajalcev, pri katerih imajo prednost tiste institucije, ki sodelujejo s priznanimi mednarodnimi organizacijami izvajalcev. Informacija o partnerstvih, sodelujočih organizacijah in raziskovalcih načeloma ni javno dostopna, saj predstavlja poslovno skrivnost in strateško orodje za pridobivanje prednosti pred drugimi nacionalnimi institucijami izvajanja izobraževalnih dejavnosti. Partnerska mreža se gradi vrsto let s sodelovanji v tujini in doma. Najpogostejši organizaciji, ki sodelujeta na področjih izvajanja izobraževalne dejavnosti, sta poleg Pedagoškega inštituta še Skupnost vrtcev in Šola za ravnatelje.

7 INTERVJU Z DIREKTORICO URADA RS ZA RAZVOJ IZOBRAŽEVANJA

Magistrsko delo raziskuje in problematizira okvir nacionalnih sistemov predšolskega izobraževanja, kot sta kakovost in dosegljivost predšolske vzgoje, ter financiranje in maksimiziranje donosnosti investicij v vzgojno-izobraževalne sisteme. Namen raziskave je na osnovi obstoječih pristopov in uvedbe programov, ki sledijo načelom slovenskega kurikulumu in ustrezno izpolnjujejo zahteve zakonodaje, kritično presoditi v Sloveniji še ne uporabljen pristop poučevanja programa D.school – dizajnersko razmišljanje.

Preden zaključim študijo teoretičnih izhodišč, sem 29.08.2013 opravila intervju z direktorico Urada RS za razvoj izobraževanja na Ministrstvu za šolstvo in šport ter nosilko predmetov Družbe znanja in Vseživljenjsko učenje in razvoj kompetenc na Mednarodni fakulteti za družbene in socialne vede v Celju dr. Andrejo Barle Lakota. V pogovoru, ki je trajal 40 min, sem preverila mnjenja o izvedbi programa D.school v slovenskih predšolskih organizacijah.

Temo obravnavanja sem razdelila na teoretična izhodišča in zakonske podlage sistemov ugotavljanja in zagotavljanja kakovosti izobraževalnih programov, ki jih sprejme Urad za razvoj izobraževanja. Zanimalo me je, kako poteka spremljanje letnih delovnih načrtov ter kakšen je sistem ugotavljanja in zagotavljanja kakovosti, ki jih na podlagi sprejetih izobraževalnih programov spremljajo na Uradu za razvoj izobraževanja.

Glede na to, da je Urad povezan z evropskim informacijskim omrežjem na področju izobraževanja Eurydice, me je zanimalo, kako je nacionalno delo na področju dobro ocenjenih praks predstavljeno v omrežju in kakšni so odzivi na izmenjavo dobrih praks.

V zadnjem delu me je zanimalo, kakšne so možnosti in mnjenja za implementacijo programa D.school v predšolsko vzgojo, kakšne so možnosti pridobivanja sredstev za izvedbo programa, kot so izobraževanje vzgojiteljev, oprema igralnic v dizajnerske delavnice, možnost povezave organizacij z vrtci, možnost pridobivanja materialnih recikliranih materialov iz proizvodnih podjetij. Zanimalo me je tudi mnjenje o implementaciji s strani slovenskih vzgojiteljev in o njihovi pripravljenosti na učenje novih tehnik izobraževanja, ki do sedaj še niso bila predstavljene v Sloveniji. Za izvedbo programa D.school sta v organizacijah potrebni ustvarjalna kultura in inovativna naravnost, ki se loči od tradicionalnih pristopov. Želela sem izvedeti, kako pripravljene in inovativne so slovenske vzgojno-varstvene organizacije v primerjavi s tujimi, kako močna je želja po učenju, sprejemanju možnosti pridobivanja finančnih sredstev s strani evropske kohezijske politike in kaj pomeni biti ustvarjalen na področju sprejemanja odločitev za izvedbo programov v slovenskih organizacijah.

Kakovost izobraževalnih programov

S kakovostjo v izobraževanju se raziskovalci, politiki in praktiki ukvarjajo že desetletja. Koncept se lahko z odzivanjem na spremembe v družbi in izkušnje v času spreminja. Jasno je treba opredeliti vloge in odgovornosti različnih organov ter imeti usklajeno vizijo in zastavljene cilje. Po predlogih Evropske komisije za izboljšanje izobraževalnih sistemov je treba spodbuditi profesionalizacijo vzgojiteljev.

Dr. Barle Lakota je omenila razlike, ki se jih je treba zavedati pri opredeljevanju programske politike. Verificiran program, ki ga je podprlo pristojno ministrstvo, je samo eden, to je Kurikulum za vrtce. Izvedbeni programski modeli pa so lahko različni in jih imenujemo pedagoški pristopi izvajanja edinega sprejetega programa v slovenskih javnih vrtcih. Vsak pedagoški pristop, ki sledi ciljem Zakona o vrtcih in Zakona o organizaciji in financiranju, je za Urad za razvoj izobraževanja sprejemljiv do te meje, če pravil v zakonu ne upošteva. Če nastopi sum, da organizacija presega norme in če je ekspertna ocena strokovnjakov iz Zavoda za šolstvo in Pedagoške fakultete potrjena, potem se mora pedagoški pristop zaključiti. Pri izvedbi nekega pedagoškega pristopa imajo veliko vlogo starši, ki opazujejo obnašanje otroka izven vrtca in lahko opazijo vzorce, ki niso zaželeni in izvirajo iz dela v vrtcu.

Obstaja avtonomija pedagoških pristopov in izvajalec je za vsak sprejeti pristop strokovno avtonomen in profesionalno odgovoren. Programa, ki sta podprta s strani Urada za razvoj izobraževanja, sta na primer Reggio Emilia in projekt Korak za korakom, ki ga izvaja Pedagoški inštitut.

Urad za razvoj izobraževanja se s pedagoškimi pristopi in ocenjevanjem teh pristopov ne ukvarja. Vsaka organizacija je dolžna opravljati samo evalvacijo in poročati Pedagoškemu inštitutu, ki enkrat letno naredi evalvacijsko študijo vrtcev.

Dostopnost programov usposabljanj

Usposobljenost in profesionalizacija osebja, ki nudi predšolsko vzgojo, je eden izmed najpomembnejših dejavnikov kakovostne vzgoje in varstva. Implementacijo programov v oddelke med otroki lahko izboljšamo s specifičnimi treningi vzgojiteljev za izvedbo dobro učinkovitih programskih modelov. Znatni dodani vrednosti sta izmenjave dobrih praks in spodbujanje razvoja infrastrukture, ki bo podpirala raziskovanje in sodelovanje med slovenskimi in tujimi organizacijami.

Zavod za šolstvo je v Sloveniji svetovalni organ, ki vrtec obišče in jim svetuje pri izvajanju pedagoških pristopov. Poleg tega so tu svetovalci, ki jih zaposluje vsak vrtec in na hospitacijah preverjajo in spremljajo delo vzgojiteljev, jih spodbudijo k širitvi in prenosu dobrih praks med oddelki in enotami vrtca.

Enkrat letno Ministrstvo za šolstvo organizira posvet ravnateljev, kjer se predstavijo novosti s področja stroke in dejavnosti s strani ministrstva. Velikokrat se na posvetih predstavijo tudi tuji predstavniki stroke, in to zgolj zato da se ravnateljem odpre mednarodna dimenzija. Tuje prakse vzgojitelji spoznavajo z mednarodno izmenjavo in prav tako na posvetih vzgojiteljev, ki se odvijajo vsako leto.

Nezainteresiranost in nezmožnost učenja vzgojiteljev zaradi njihove starostne in izobrazbene strukture je dr. Barle Lakota ovrgla. Meni, da so med vsemi izobraževalnimi organizacijami najbolj usmerjene k razvoju izobraževanja prav vzgojno-varstvene organizacije. Veliko problemov glede usposabljanja se kaže med učitelji in profesorji v srednjih in osnovnih šolah. Pri svojih dvaintridesetih letih izkušenj dela na področju razvoja izobraževanja poudarja, da starostna struktura vzgojiteljev ne vpliva na njihovo izobraževanje in voljo po dodatnem usposabljanju.

Eurydice je evropsko informacijsko omrežje za izmenjavo podatkov o izobraževanju. Mreža je zgrajena iz štiridesetih nacionalnih enot v šestintridesetih državah in centralne enote v Bruslju ter deluje že od leta 1980. Eurydice je eden izmed najpomembnejših strateških mehanizmov, ki so ga za spodbudo sodelovanja na področju izobraževanja ustanovili Evropska komisija in države članice z namenom razumevanja izobraževalnih sistemov in politik.

Dr. Barle Lakota Eurydice vidi kot pomembno strateško orodje pri spoznavanju izobraževalnih sistemov, saj je primerljivost med njimi vprašljiva. Pravi, da moramo vedeti čim več drug o drugem, da bo mobilnost, prehajanje in izvajanje kakovostnih praks kar se da mogoče. Ideje o umestitvi dobrih pedagoških pristopov in praks na dotično spletno omrežje ni podprla. Velikokrat so pristopi avtorska dela in bi jih bilo zelo težko osmisлити. Vse prakse, ki jih izvajamo, morajo biti teoretsko utemeljene in temu bi bilo težko slediti. Mednarodne izmenjave dobrih praks so zaželeni na mednarodnih srečanjih, ki so objavljena na spletnem omrežju Eurydice. Glavni razlog podajanja praks na spletno omrežje je po njenem mnenju teoretska ovira, saj so izobraževalni sistemi držav članic preveč različni. Nekatere prakse bi se v Sloveniji izkazale odlično, v drugi državi pa ne.

Financiranje razvoja izobraževanja

Prispevek predšolske vzgoje k napredku socialne družbe je močno odvisen od sistema financiranja. Podpirati je treba raziskave in razvoj ter spodbujati investicije v okviru strukturnih skladov IU2020, zlasti na področju usposabljanja osebja, razvoj ustrezne infrastrukture sodelovanja in implementacije kakovostnih programov v predšolsko vzgojo.

Dr. Barle Lakota skeptično opisuje možnost pridobivanja sredstev za novonastale pedagoške pristope. Razloži mi, da mora biti vsak pedagoški pristop teoretsko opredeljen s strani stroke,

kot je fakulteta, nato pa bi morali opredeliti izvedbene modele, ki bi natančno opisali naloge vrtca. Projekt Reggio Emilia je izjema. To je desetletja preizkušen teoretski pristop, ki ga je Ministrstvo za šolstvo financiralo iz evropskih sredstev. Ta projekt je bil sprejet izključno zato, ker je mednarodno priznan. Če Zavod za šolstvo in Pedagoška fakulteta nekega programa ne podpreta, tudi ne bo financiran, saj sta prav ta organa odgovorna za to, da se projekt predstavi vrtcem ali šolam.

Inovativnost in ustvarjalnost

V današnji družbi smo naravnani k hitrim spremembam in negotovosti, zato je sposobnost ustvarjalnega razmišljanja in ustvarjalnosti postala ključni dejavnik uspeha. V izobraževalni sistem predšolske vzgoje je treba vključiti znanje ustvarjalnega razmišljanja ter se učiti inovativnega iskanja rešitev in odgovorov na nepričakovane situacije, ki se bodo stalno pojavljale v prihodnosti.

Urad za razvoj izobraževanja na podlagi nacionalnih politik, ki sledijo strateškim ciljem razvojnih strategij, absolutno podpira tehnološki razvoj in se zaveda, da bi uporaba tehnologij marsikdaj povečala finančno učinkovitost porabe sredstev. Otroke je treba vzgojiti tako, da se bodo znašli v prihodnosti, v tehnološko naravnani družbi. Dr. Barle Lakota meni, da uporaba tehnologije ne zaustavlja otroške ustvarjalnosti, vendar je sama po sebi tudi ne spodbuja. Treba je slediti razvojnim strategijam, vendar pogosto zasledimo primere obsedenosti vzgojiteljev, ki sledijo vsem novim tehnološkim trendom in tako škodijo tradicionalnim pedagoškim pristopom.

Velikokrat se pojavi problem neusklajenosti ciljev med ministrstvi, ki želijo s svojimi normami zagotoviti varno izvajanje programov v predšolski vzgoji. Ministrstvo za šolstvo lahko podpre uporabo tehnologij, medtem ko jo Ministrstvo za zdravje s svojimi normami zavira. Prepovedane so uporabe nekaterih igrač in materialov, ki bi lahko zmanjšali stroške izvajanja in spodbudili inovativnost. Ministrstvo za šolstvo se tega močno zaveda ter v ta namen usmerjajo k usklajevanju norm in ciljev različnih ministrstev.

Velikokrat se zgodi, da ravnatelj odkloni odlične možnosti izvajanja pristopov, saj upošteva norme zgolj zato, da organizacija ne bi bila v prekršku in na očeh inšpekcijskega urada. Vzgojitelji so zelo previdni pri izbiri igrač in velikokrat tudi slabo obveščeni o ustreznostih igrač in materialov. Razlog za to je strah pred morebitnimi neizgodami, ki bi se otroku lahko pripetile pri uporabi.

SKLEP

Magistrsko delo problematizira okvir nacionalnih sistemov predšolskega izobraževanja, kot sta kakovost in dosegljivost predšolske vzgoje ter financiranje in maksimiziranje donosnosti investicij v vzgojno-izobraževalne sisteme. Raziskava obstoječih praks predšolske vzgoje in

njihovih podpornih sistemov na ekonomski, pravosodni, socialni in pedagoški ravni me je vodila k odgovoru na zastavljene cilje magistrskega dela.

Strategije izboljšav izobraževalnih sistemov so usmerjene k usposobljenosti delovne sile, ki bo ustvarjalna in zmožna prispevati k tehnološkim napredkom ter se jim prilagajati. Predšolska vzgoja s svojimi kakovostnimi pedagoškimi pristopi dokazuje, da so mladostniki veliko bolj pripravljeni na nadaljnje izobraževanje z vidika samostojnosti pri iskanju virov, izražanju mnenj in iskanju rešitev. S sklepi Sveta Evropske komisije o strateškem okviru za evropsko sodelovanje v izobraževanju in usposabljanju do leta 2020 so odločili, da je treba izboljšati kakovost posredovanja znanja in dati podporo vzgojiteljem v predšolski vzgoji, kar kaže dobre smernice in možnosti za implementacijo novih, inovativnih pedagoških pristopov. S tem delno potrjujem glavno hipotezo magistrskega dela. Uvedba pedagoškega pristopa programa D.school je možna, če bodo pristojni organi sledili ciljem in strategijam, ki jih je določila Evropska komisija. Spodbujanje izmenjave dobrih praks in razvoja infrastrukture, ki bo omogočalo lažjo dostopnost vzgojiteljem in ravnateljem do njihove implementacije, kaže na lažji pretok znanja med organizacijami in na možnost pedagoškega pristopa programa D.school, da se predstavi. V študiji in intervjuju obravnavam spletno omrežje Eurydice, ki je pomembno strateško orodje pri spoznavanju mednarodnih izobraževalnih sistemov, kar nam omogoča lažjo mobilnost in izmenjavo pedagogov ter spodbuja širjenje dobrih praks. Ideji opisa dobrih praks na spletnem omrežju Eurydice direktorica Urada za razvoj izobraževanja nasprotuje zaradi teoretskih ovir, saj so izobraževalni sistemi držav članic preveč različni. Vsekakor še vedno trdim, da bi bilo v Sloveniji nujno potrebno vzpostaviti spletno omrežje, ki bi omogočalo dostop do dobrih praks z njihovimi delovnimi načrti, opisi metod izvajanja, idejami za izvajanje, materiali in pripomočki uporabe ter rezultati izvedb, ki bi jih lahko primerjali med vrtci. Infrastruktura povezovanja bi omogočala lažji dostop do dobrih praks.

Evropska komisija poudarja, da je treba učinkovito izbrati tiste pedagoške pristope, ki prinašajo odlične, preverljive rezultate. Direktorica Urada za razvoj izobraževanja potrjuje, da so rezultati pedagoških pristopov v Sloveniji merjeni zgolj s samoevalvacijo in z evalvacijsko študijo, ki jo opravi Pedagoški inštitut. Za novi pedagoški pristop programa D.school bi morali narediti evalvacijski model, ki bi nas vodil do preverljivih in primerjalnih rezultatov izvajanja med različnimi organizacijami. V tem delu glavno hipotezo o uvedbi programa D.school v predšolski vzgoji zavračam, saj se izvedbene možnosti izvirnega programa v Stanfordu v primerjavi s slovenskim izobraževalnim sistemom razlikujejo. Direktorica Urada je omenila teoretske ovire, ki bi nastale med primerjavami izvajanj s tujimi državami, saj so izobraževalni sistemi med njimi različni in imajo norme, ki ne dopuščajo enakega izvajanja. Če bi bil proces programa D.school ocenjen po načelih Univerze v Stanfordu, bi morali program prilagoditi kurikulumu slovenskih vrtcev, ki je zasnovan na podlagi Zakona o vrtcih ter Zakona o organizaciji in financiranju. Kurikulum opisuje standarde, na podlagi katerih se merijo rezultati in izvajajo mehanizmi za zagotavljanje kakovosti.

Pregled starostne in izobrazbene strukture slovenskih vzgojiteljev kaže na manj izobraženo in starejšo delovno silo, kar bi lahko predstavljalo ovire pri implementaciji novih pedagoških pristopov, kot je D. School. Iz raziskav je razvidno, da se starejši ljudje na delovnem mestu težko prilagajajo dinamičnemu okolju, kjer sta zaželeno delo v skupinah in sprejemanje skupnih odločitev. Nasprotno trdi direktorica Urada za razvoj izobraževanja, ki pedagoge predšolske vzgoje postavlja na prvo mesto med osnovnošolskimi in srednješolskimi učitelji. Pravi, da so kljub starejši starostni strukturi vzgojiteljev prav oni tisti, ki spodbujajo inovativnost, se radi učijo in preizkušajo različne prakse, ki jih spoznavajo na srečanjih in seminarjih. V tem delu glavno hipotezo sprejemam, saj starostna in izobrazbena struktura vzgojiteljev naj ne bi vplivali na možnost implementacije novega programa v predšolski sistem. Znanje vzgojiteljev o programu D.school bi se z dobro infrastrukturo hitro razvijalo na izobraževanjih, katerih bi se vzgojitelji udeležili z veseljem in motivacijo.

Implementacija programa D.school je močno odvisna od teoretskega okvira, ki ga področje izvajanja obsega, saj si bo le tako pridobil podporo Pedagoške fakultete in Zavoda za šolstvo. Program mora pridobiti podporo teh dveh organov, ki sta pristojna za posredovanje in spodbujanje znanja v vzgojno-varstvenih organizacijah. Tako bomo lahko projekt uvrstili v enega izmed inovativnih pristopov, ki ga bo finančno podprlo Ministrstvo za šolstvo v okviru strukturnih evropskih skladov in ga posledično predstavilo Evropski komisiji. Postaviti si je treba vprašanje, kako pridobiti podporo organov. Proučila sem teorijo slovenskega kurikulumu in primere dobrih praks, ki so bili podprti s strani teh dotičnih organov in praks, ki so zaslovene v tujini. Tudi v tem delu glavno hipotezo sprejemam, saj ima program D.school dovolj teoretskih podlag, ki govorijo o uspešnosti praks eksperimentalnega učenja in učenja z ustvarjanjem, da bi ga podprla Pedagoška fakulteta in Zavod za šolstvo, ki imata glavno vlogo pri uveljavljanju in uvajanju novih programov v šolski sistem.

Kurikulum navaja načela izbire in drugačnosti, možnost poglobitve znanja v področja, ki otroka zanimajo, povezovanje različnih dejavnosti, timsko sodelovanje, povezanost med oddelki in zunanjih okoljem ter razvijanje zavesti o problematikah. Vsa ta načela opisujejo lastnosti programa D. School in spodbujajo znanja, ki sledijo načelom in ciljem slovenskega kurikulumu, ki je edini nacionalni verificirani program, sprejet v predšolski vzgoji javnih vzgojno-varstvenih organizacij. Po besedah direktorice Urada za razvoj izobraževanja je vsak pedagoški pristop, ki izpolnjuje načela in cilje slovenskega kurikulumu, s strani Ministrstva za šolstvo izvedljiv. S tem izpolnimo prvo in glavno zahtevo, ki nam omogoča izvajanje pedagoškega pristopa programa D.school.

Če bi želeli pridobiti podporo organov Zavoda za šolstvo in Pedagoške fakultete, moramo preveriti, kako daleč sega teorija in kako razširjena je praksa izvajanja D. School. Preverila sem teorijo učenja, natančneje konstruktivizem, ki je močno povezan z eksperimentalnim učenjem in kaže značilnosti dizajnerskega razmišljanja. Efektivno učenje z aktivnim delom ustvarjanja v realnem okolju ali konstruktivizem sega v leto 1972, ko ga je v svojih akademskih delih predstavil pedagog, matematik in računalniški znanstvenik Seymour Papert.

Program »Learning by doing«, ki ga podpira velika neprofitna organizacija RAFT, ki je bila ustanovljena leta 1994 v Kaliforniji, se je s svojim delom učenja z ustvarjanjem, ki je glavna ideja pristopa programa D.school, razširila po celotni ZDA in v svoji organizaciji nudi kar 2.200 pedagogov in 120.000 študentov prostovoljcev, ki se ukvarjajo s širjenjem dobrih praks in zbiranjem materialnih sredstev za učenje z ustvarjanjem.

Pregledala sem tudi modela, ki sta bila sprejeta v Sloveniji. Prvi je projekt Reggio Emilia, katerega teorija koncepta izhaja iz zgodovinskih temeljev pedagogike in progresivnih pedagoških eksperimentov. Reggio Emilia poleg že znanih tradicionalnih pristopov, ki so jasno opisani v slovenskem kurikulumu in njegovih primerih izvajanja, omenja timsko delo strokovnih delavcev, dokumentiranje življenja v vrtcu, kamor spadajo tudi tonski in videozapisi, projektno delo in še kar nekaj drugih značilnosti, ki bi jih lahko poenotili z D.school. Omeniti je treba tudi waldorfsko pedagogiko, ki jo je prav tako potrdil Strokovni svet RS in jo uvrstil na seznam izvajalcev javnih vrtcev. Načela in cilji ustrezajo slovenskemu kurikulumu, vendar močno zaustavljajo otroško ustvarjalnost in otroka ne pripravljajo na sodobno razvijajočo se in hitro spreminjajočo se družbo. Sklep o izvajanju in podpori dizajnerskega procesa z izvedbenim programom D.school s strani Zavoda za šolstvo in Pedagoške fakultete podaja veliko verjetnost za sprejem in podporo implementaciji.

Vsaka organizacija predstavlja svojo vizijo, ki pa se med sabo razlikujejo. Nekateri vrtci so usmerjeni k športu, tujim jezikom, reciklirnim materialom, načelom pedagogike Marije Montessori, zato program D.school ne bi ustrezal vsaki organizaciji. Dobro je treba opredeliti kulturo in vrtec usmeriti k inovativnosti, saj bo program D.school le tako dobro zaživel.

Veliko vlogo pri sprejemanju pedagoških pristopov imajo starši, ki neprestano spremljajo delo in obnašanje otrok. Če bi se pri izvajanju programa podal sum o preseganju norm, ki so navedena v kurikulumu, kot na primer poseganje v otrokovo osebnost s snemanjem, ki je eno izmed orodij za izvajanje D.school, bi v proces posegel inšpektorat in na podlagi strokovne ocene morda zaustavil izvajanje. Tehnike izvajanja programa D.school bi lahko predstavljale ovire za varno delo z otroki in preseganje norm tradicionalnega kurikuluma, zato glavno hipotezo v tem delu deloma zavračam. Pri izvajanju programa D. School in uporabi orodij in materialov je treba biti izredno previden, saj standardi Ministrstva za zdravje njihovi uporabi nasprotujejo oziroma zahtevajo zagotavljanje varnosti uporabe in nenehen nadzor. Smernice za razvoj inovativnosti s strani Ministrstva za šolstvo nakazujejo podporo uporabi tehnologij, zato je velika odgovornost na ravnatelju, ki bo sledil bodisi normam inšpektorata za zdravje ali pa spodbudam Ministrstva za šolstvo, ki uporabi teh materialov ne nasprotuje.

Opazila sem, da je veliko vzgojiteljev pri izbiri materialov preveč usmerjenih k varstvenim standardom in zato pogosto izberejo pripomočke, ki ustvarjalnosti ne podpirajo. Opazila sem, da so o varstvenih standardih obveščeni, vendar narobe informirani. Pojavlja se nerazumevanje varnostnih ukrepov in obveznosti ter nerazumljivost odgovornosti za izbiro pripomočkov. Razlog za to je prenormirano okolje, kar potrjuje tudi direktorica Urada za

razvoj izobraževanja. Preveliko število norm bi lahko zaviralo razvoj vpeljevanja novih tehnologij v predšolsko vzgojo. Tudi v tem delu zaradi naštetih razlogov hipotezo deloma zavračam.

V magistrskem delu predstavim ustvarjalni set, ki daje možnost programiranja, ter revolucijo 3D-tiskalnikov in velikih zaslonov na dotik, ki prav tako omogočajo programiranje. Menim, da trenutno večina vzgojno-varstvenih organizacij še ni pripravljenih na tako silovite spremembe. Iz izkušenj dela z vrteci in prodaje igrač lahko potrdim, da so organizacije še vedno bolj osredotočene na lesene in didaktične igrače, ki izhajajo iz teoretskih opisov dobre igrače.

Pri implementaciji pedagoškega pristopa programa D.school bi morali v nadaljevanju raziskati, kakšna so razmišljanja in vidiki pedagogov pri izvajanju metod in tehnik ter kako ti vidiki vplivajo na izvajanje D.school. Izvajanju bi bilo treba slediti tudi s strani akademskega konteksta, ki se ne sme ločiti od smernic slovenskega kurikulumuma. Proces dizajnerskega razmišljanja je namreč treba usmeriti v vsa področja kurikulumuma, ki opisuje doseganje ciljev na področjih gibalnosti, umetnosti, matematike, narave, družbe in jezikov, poleg tega pa zagotoviti tehnološko razvito okolje, ki bo spodbujalo ustvarjalnost. Močno vlogo pri implementaciji dizajnerske kulture ima v organizacijah vodstveni kader, ki s svojimi strategijami in pričakovanji usmerja pedagoge k viziji ter jim pušča prosto pot in samozavest pri uporabi metod dizajnerskega razmišljanja.

Študije opazovanj so pokazale, da pristop D. School in izvajanje vseh korakov dizajnerskega procesa nista primerna za vsako priložnost ob vsakem času. Pomembno je, da otroci vse elemente dizajnerskega razmišljanja poznajo in uporabljajo tehnike izvajanja na enakem projektu enega področja ali pa jih uvrstijo med različne teme posameznih problematik.

V nadaljevanju študije in implementaciji programa D.school v predšolsko vzgojo bi morali izdelati ocenjevalni model, ki bi obsegal delni nadzor in opazovanje dela vzgojiteljev, sodelovanje s strokovnjaki s področja tehnologij ter spremljanje napredka v razumevanju in izvajanju dizajnerskega procesa otrok. Zbiranje zapiskov opazovanj, video- in avdiopredstavitve, kodiranje in razumevanje izjav konceptualnih misli pedagogov, strokovnjakov, staršev, otrok in vodstvenega kadra bi nas vodili v uspešen razvoj in pridobitev podpore za izvajanje programa D.school v predšolski vzgoji slovenskih vzgojno-varstvenih organizacij.

LITERATURA IN VIRI

1. Australian Council for Educational Research (2011, 16. december). *ACER relases results of PISA 2009 + participant economies*. Victoria: Australian Concuil for Educational Research.
2. Barnett, W. S. (2004, november). Maximizing Returns from Prekindergarten Education. Najdeno 12. maja 2013 na spletnem naslovu http://www.clevelandfed.org/research/conferences/2004/november/pdf/barnett.pdf?WT.oss=barnett&WT.oss_r=43
3. Brečko, D. (1998). *Kako se odrasli spreminjamo; socialna komunikacija in osebnostni razvoj*. Radovljica: Didakta.
4. The Council of European Union. (2009, 28. maj). *UL C 119. Council conclusions of 12 May 2009 on strategic freamework for European cooperation in education and training ("ET 2020")*. Bruselj: Official Journal of European Union.
5. Constructionism theory. (b. l.). V *Wikipedia*. Najdeno 5. junija 2013 na spletnem naslovu [http://en.wikipedia.org/wiki/Constructivism_\(philosophy_of_education\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Constructivism_(philosophy_of_education))
6. *Curriculum home page*. (2010, 26. avgust). Najdeno 5. maja 2013 na spletnem naslovu <https://dschool.stanford.edu/groups/k12/>
7. Černoša, S. (2011, 7. november). *Organiziranost in način dela koordinacije IU2020 za implementacijo strateških ciljev na področju izobraževanja in usposabljanja 2020*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Urad za razvoj šolstva.
8. *Design Thinking for educators*. Najdeno 5. maja 2013 na spletnem naslovu <http://www.designthinkingforeducators.com/>
9. Devjak, T., Batistič, Z. M., Turnšek, N., Krnel, D., Hodnik, Č. T., Skubic, D., & Hočevar, A. (2009, junij). *Posebna pedagoška načela pristopa Reggio Emilia na področju predšolske vzgoje*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani.
10. *D.school – About us*. (2012). Najdeno 2. maja 2013 na spletnem naslovu <http://dschool.stanford.edu/about/>
11. Edmunds, F. L. (1991). *Umetnost Waldorfske vzgoje*. Ljubljana: Slovensko društvo raziskovalcev šolskega polja.
12. *Eurypedia, European Encyplopedia on National Educational Systems*. (2012). Najdeno 10. junija 2013 na spletnem naslovu https://webgate.ec.europa.eu/fpfis/mwikis/eurydice/index.php/Slovenija:Pred%C5%A1olska_vzgoja_in_varstvo
13. Evropska komisija. (2011, 7. julij). *Vmesni pogled programa Vseživljenjsko učenje*. Bruselj: Official Journal of European Union.
14. Hasso Plattner Institute for Design. (2012). *Design thinking research: Studying co-creation in practice (Understanding Innovation)*. Stanford: Center for design research.
15. Hourcade, J. P., & Hansen, T. E. (2009). Multitouch Displays to Support Preschool Children's Learning in Mathematics, Reading, Writing, Social Skills and the Arts. 8th *Internacional Conference on Interaction Design and Children* (str.1-2). Como: ACM-SIGCHI IDC09.
16. Inštitut Sofijin izvir, zasebni waldorfski vrtec Studenček. (2013, januar). *Publikacija vrtca*. Maribor: Inštitut Sofijin izvir.
17. Jug, A. (2006). *Waldorfska pedagogika, kot alterative svetovnonazorski javni predšolski vzgoji* (diplomsko delo). Ljubljana: Filozofska fakulteta.
18. Kelley, T., & Littman, J. (2001). *The Art of Innovation*. New York: Doubleday.
19. Kelley, T., & Littman, J. (2005). *The ten faces of innovation*. New York: Doubleday.

20. Komisija Evropskih skupnosti. (2006, 8. september). *Učinkovitost in pravičnost v evropskih sistemih izobraževanja in usposabljanja*. Sporočilo komisije svetu in evropskemu parlamentu. Bruselj: Komisija evropskih skupnosti, 2006.
21. Kroflič, R. (2009, november). Dosledno reagirati na otrokovo ravnanje na dosleden način. *Vzgojiteljica*, IX (6), 16–19.
22. Kwek, S. H. (2011). *Inovation In a classroom: Design Thinking for 21st Century Learning* (master thesis). Stanford: Hasso Plattner Institute for Design.
23. Lužar, N. N. (2006). *Empatija in odnosna kompetenca* (diplomsko delo). Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
24. Medveš, Z. (1989). Antropozofski temelji waldorfske pedagogike. *Sodobna pedagogika*, XL (5-6), 231.
25. Ministrstvo za šolstvo in šport (1999, 18. marec). *Kurikulum za vrtce (sklep spejet na 26. seji)*. Ljubljana: Strokovni svet RS za splošno izobraževanje.
26. Nagy, T. (2011, 8. november). Dizajnersko razmišljanje – nov pristop k razvoju. *Podjetnik*, 20 (11), 42–43.
27. *The Nueva School*. Najdeno 29. junija na spletni strani <http://www.nuevaschool.org/programs/i-lab>
28. Organization for Economic co-operation and development (2001, 16. oktober). *What schools for the future*. Paris: Center for educational research and innovation.
29. Organization for Economic co-operation and development (2009, 5. februar). *What works in migrant education? A review of evidence and policy options* (OECD education working paper). Paris: Organization for Economic co-operation and development.
30. Organization for Economic co-operation and development (2009, 19. marec). Early childhood education and care. Najdeno 24. aprila 2013 na spletnem naslovu http://www.oecd-ilibrary.org/education/education-today_9789264059955-en
31. Organization for Economic co-operation and development (2009, 4. maj). Society at a glance. Najdeno 22. aprila 2013 na spletnem naslovu http://www.oecd-ilibrary.org/socialissues-migration-health/society-at-a-glance-2009_soc_glance-2008-en
32. Organization for Economic co-operation and development (2009, 1. september). Doing better for children. Najdeno 3. maja 2013 na spletnem naslovu http://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/doing-better-for-children_9789264059344-en
33. Organization for Economic co-operation and development (2013, 29. julij). Public spending on childcare and early education. OECD family database. Najdeno 5. avgusta na spletnem naslovu <http://www.oecd.org/els/family/PF3.1%20Public%20spending%20on%20childcare%20and%20early%20education%20-%20290713.pdf>
34. *Pedagoški inštitut – predstavitev*. Najdeno 27. junija 2013 na spletnem naslovu <http://www.pei.si/Default.aspx>
35. *Penn State Greater Allegheny*. Najdeno 25. junija 2013 na spletnem naslovu <http://www.ga.psu.edu/34127.htm>
36. *Playful Invention Company- Cricket*. (2006). Najdeno 3. junija 2013 na spletnem naslovu <http://picocricket.com/aboutpico.html>
37. Pletka, B. (2007). *Educating the net generation: how to engage students in the 21st Century*. Santa Monica: Santa Monica Press.
38. Polak, A. (2012). *Razvijanje in reflektiranje timskega dela v vrtcu*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani.
39. Pravilnik o znaku »Dobra igrača«. *Uradni list RS* št. 29/1996.
40. *RAFT – Resource area for teaching*. Najdeno 2. aprila na spletnem naslovu <http://www.raft.net>

41. REDLab – Research for Education and Design. Najedno 5. maja 2013 na spletni strani <http://www.stanford.edu/group/redlab/cgi-bin/>
42. Resnick, M. (2007, 14. junij). All I Really Need to Know (About Creative Thinking) I learned (By Studying How Children Learn) in Kindergarten. *Zbornik VI. ACM SIGCHI Creativity and Cognition* (str. 1-6). Wasington: ACM SIGCHI Conference on Creativity and Cognition.
43. Resnick, M. (2012, Avgust). Reviving Papert's Dream. *Educational Technology*, 52 (4), 42–46.
44. Robinson, K. (2006, februar). *Schools kills creativity*. Najdeno 10. maja na spletnem naslovu http://www.ted.com/talks/ken_robinson_says_schools_kill_creativity.html
45. *Skill level*. (2010, 10. februar). Najdeno 5. maja 2013 na spletnem naslovu https://dschool.stanford.edu/groups/k12/wiki/a3122/Skill_Level.html
46. Statistični urad Republike Slovenije. (2012, 28. marec). Predšolska vzgoja in izobraževanje v vrtcih, Slovenija, šolsko leto 2011/2012. Najdeno 15. maja 2013 na spletnem naslovu http://www.stat.si/novica_prikazi.aspx?id=4578.
47. Statistični urad RS. (2012). Zaposleni na delovnem mestu vzgojitelja in pomočnika vzgojitelja po izobrazbi v letu 2012. SI-Stat podatkovni portal. Najdeno 5. maja 2013 na spletnem naslovu http://pxweb.stat.si/pxweb/Database/Dem_soc/09_izobrazevanje/03_predsol_vzgoja/02_09526_kadri/02_09526_kadri.asp
48. Statistični urad RS. (2012). Zaposleni na delovnem mestu vzgojitelja po izvajalcu predšolske vzgoje, spolu in dokončani stopnji izobrazbe v letu 2012. Najdeno 5. maja 2013 na spletnem naslovu http://pxweb.stat.si/pxweb/Database/Dem_soc/09_izobrazevanje/03_predsol_vzgoja/02_09526_kadri/02_09526_kadri.asp
49. Statistični urad RS. (2012). Strokovni delavci po starostnih skupinah v letu 2012. SI-Stat podatkovni portal. Najdeno 5. maja 2013 na spletnem naslovu http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/varval.asp?ma=0952602S&ti=&path=../Database/Dem_soc/09_izobrazevanje/03_predsol_vzgoja/02_09526_kadri/&lang=2
50. Stiehl, W., Chang, A., Wistort, R., & Breazeal, C. (2009). The Robotic Preschool of the Future: New Technologies for Learning and Play. *8th Internacional Conference on Interaction Design and Children* (str. 1-4). Como: ACM-SIGCHI IDC09.
51. Tolšič, I., & Smiljanič, V. (1979). *Otroška psihologija*. Ljubljana: Mladinska knjiga.
52. Tomc, G. (2000). *Šesti čut: družbenisvet v kognitivni znanosti*. Ljubljana: Znanstveno publicistično središče.
53. Torre, V. (1998). *Mindstorms: Children, Computers and powerful ideas*. New York: Basic books.
54. Urad za razvoj šolstva. (2011, 31. maj). *Nacionalno poročilo Slovenije o izvajanju strateškega okvira evropskega sodelovanja v izobraževanju in usposabljanju 2020* (št. 0121-11/2011/1). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport.
55. Uradni list Evropske unije. (2011, 15. junij). *Uradni list* št. C 175, zvezek 54, ISSN 1725-5244. Luksemburg: Urad za publikacije Evropske unije.
56. Urban, M. (2009, september). *Early childhood education in Europe*. Halle Wittenberg: Martin Luter Univercity, Faculty of Education.
57. Vahčič, A. (2008). »Ideja, ki rešuje vse probleme.« Intervjuvala Katja Žižek. *Poslovna asistenca*, 1 (10), 15.

58. Wagner, T. (2012). *Creating Innovators: The Making of Young People Who Will Change the World*. New York: Simon & Schuster, Inc.
59. Waldorfska šola Ljubljana. (2012, januar). *Publikacija vzgojno izobraževalnega zavoda*. Ljubljana: Waldorfska šola Ljubljana.
60. *What is Origo*. (2013). Najdeno 10. maja 2013 na spletnem naslovu <http://www.origo3dprinting.com/what-is-origo/>
61. Zakon o organizaciji in delovnem področju ministrstev. *Uradni list RS* št. 29/1994-UPB1.
62. Zakon o organizaciji in financiranju vzgoji in izobraževanja. *Uradni list RS* št. 12/1996, 23/1996 popr.
63. Zakon o vrtcih. *Uradni list RS* št. 12/1996.
64. Zupančič, A. (2012, december). *Uporaba 3D tiskanja v gradbeništvu* (diplomsko delo). Maribor: Višja strokovna šola Acedemia.

PRILOGE

KAZALO PRILOG

Priloga 1: Tehnike dizajnerskega razmišljanja.....	1
Priloga 2: Ustvarjalni set Cricket.....	18
Priloga 3: Zamisel 3D-tiskalnika za otroke	19
Priloga 4: Seznam nekaterih projektov Pedagoškega inštituta v letu 2012	21
Priloga 5: Zapis intervjuja	22

KAZALO SLIK

Slika 1: Računalniška naprava Cricket s procesorjem za programiranje	18
Slika 2: Prikaz povezave računalniške naprave Cricket s senzorji.....	18
Slika 3: Set Cricket s pripomočki, kot so kocke, cofki, kosmatene žice in drugo	18
Slika 4: Prikaz korakov dizajnerskega procesa na primeru uporabe 3D-tiskalnika	19
Slika 5: Zamisel 3D-tiskalnika Impressora 3D – ORIGO.....	20

Priloga 1: Tehnike dizajnerskega razmišljanja

Faza dizajnerskega razmišljanja	EMPATIJA
Stopnja izurjenosti	1.
Naziv vaje	Odprta vprašanja
Cilj	Razumeti in postaviti vprašanja, ki bodo druge vodila k poglobljenim odgovorom in opisala kontekst razmišljanja izprašanca
Trajanje	10–30 min
Velikost skupine	Sodelovanje v paru ali v manjših skupinah



Kaj so odprta vprašanja?

Vprašanja z odprtim smislom so tista, ki vodijo v nadaljnjo diskusijo. To so vprašanja, ki nimajo kratkih preprostih odgovorov, kot so da, ne ali število.

Primeri odprtih vprašanj	Primeri neodprtih vprašanj
- Kaj ti je najljubše pri tej aktivnosti? - Kako si se počutil pri opravljanju te aktivnosti? - Kaj bi spremenil pri izvajanju te aktivnosti?	- Ali ti je bila aktivnost všeč? - Ali si se pri tej aktivnosti zabaval? - Ali si želiš, da bi bila ta aktivnost krajša?

Zakaj se učimo postavljanja odprtih vprašanj?

Postavljanje odprtih vprašanj je dober uvod k orodju intervjuvanja. S to vajo bodo otroci razmišljali o svojih vprašanjih, ki vodijo do poglobljenih odgovorov.

Kako učimo postavljanja odprtih vprašanj?

Otroci se pravilnosti postavljanja vprašanj učijo z napakami, ki jih demonstriramo. Otroci bodo s postavljanjem vprašanj, ki jih bodo oblikovali sami, osvojili razumevanje, katera vprašanja vodijo k različnim odgovorom.

Primer lekcije:

Materiali: sklop vprašanj, papir, svinčnik in snemalna naprava.

Intervju (10 min): Otrokom damo sklop vprašanj, od katerih so nekatera zaprta, druga pa odprta.

Primeri vprašanj:

- Kaj si zjutraj zajtrkoval?
- Kako si prišel v vrtec?
- Ali se boš popoldne igral s prijatelji?
- Kaj je tvoja najljubša stvar, ki jo počneš po obisku v vrtcu?
- Kakšen je tvoj idealni konec tedna?
- Opiši mi zgodbo, ki se ti je zgodila pred kratkim.

Sklop vprašanj povemo otrokom, ki naj ugotovijo, katera vprašanja so zaprta in katera odprta. Otroci naj sodelujejo v parih in se izprašujejo.

Po končani aktivnosti otroke vprašamo:

- Kakšne odgovore smo dobili iz odprto postavljenih vprašanj?
- Kako se ti odgovori razlikujejo od drugih?
- Zakaj uporabljamo odprta vprašanja, ko želimo razumeti drugega?

Ko otroci razumejo, kaj so odprta vprašanja, jim damo nalogo, da sami postavijo nekaj odprtih vprašanj. Ta aktivnost naj traja osem minut.

Faza dizajnerskega razmišljanja	EMPATIJA
Stopnja izurjenosti	1.
Naziv vaje	Videoopazovanje
Cilj	Predstaviti otrokom koncept opazovanja in intervjuvanja s prednarejenim videom
Trajanje	5–30 min, odvisno od dolžine videa in števila udeležencev
Velikost skupine	Ves razred

Kaj je videoopazovanje?

Videoopazovanje je orodje za razkrivanje empatije, ki otroke uči o opazovanju in intervjujih. Vzgojitelj lahko na osnovi predogleda videa pričakuje, kaj bodo otroci opazili in izkusili, zato lahko pripravi dobro osnovo za diskusijo. Vzgojitelj pripravi sklop vprašanj, ki ilustrirajo pomen intervjuja in opazovanja.

Zakaj učimo videoopazovanja?

Videoopazovanje je orodje, ki opisuje empatijo. Otrokom predstavi možnost kontroliranega postavljanja vprašanj in samostojnega intervjuvanja. Videi, ki jih postavimo v ospredje, lahko opisujejo okolje zunaj razreda s člani, ki ne sodijo v igralnico, kar otrokom omogoča, da se z njimi bolje spoznajo.

Kako učimo videoopazovanja?

Otrokom pokažemo video in jih vodimo k razmišljanju, da se bodo v temo poglobili in opazovali.

Primer lekcije:

Materiali: računalnik, projektor, dostop do interneta, pisalo, papir ali samolepilni lističi za kreiranje idej.

Video: Video naj traja 5–10 min. K12 ima na voljo mnogo videopredstavitev, ki jih lahko pokažemo otrokom. Pred videopredstavitvijo oddamo nekaj navodil, kot je opis opazovanja intervjuvane osebe v videu, in vseh stvari, ki se v videu kažejo pomembne izprašancu.

Otrokom postavimo naslednja vprašanja:

- Kaj si se naučil o osebi, ki je bila izprašana v videu?
- Kaj je bilo zate presenetljivo o osebi, ki je bila izprašana?
- Ali je bila oseba v videu nerazumljiva?
- Če bi osebo v videu lahko izpraševal naprej, kaj bi jo vprašal?
- Kaj smo se iz videa naučili o izpraševanju?

Faza dizajnerskega razmišljanja	EMPATIJA
Stopnja izurjenosti	1.
Naziv vaje	Nasičenost prostora in grupiranje
Cilj	Nasičiti vsa opazovanja empatije na eno mesto, kjer so vidna vsem v razredu
Trajanje	5–20 min
Velikost skupine	Majhni timi do 5 udeležencev



Kaj je nasičenost prostora?

Nasičenost prostora je premor v dizajnerskem procesu, ko je treba zbrati vsa spoznanja opazovanj na eno mesto. Spoznanja lahko kopičimo s samolepilnimi lističi, pripovedovanjem zgodb, slikami itd. Pomembno je, da so spoznanja vidna vsem in da dajemo prostor vsem poglobljenim opazovanjem, idejam in zgodbam.

Zakaj se učimo grupiranja in nasičenja prostora?

Grupiranje in nasičenje prostora pomagata razkriti misli, izkušnje v vidne kose informacij, ki obdajajo vsakega posameznika, ki jih postavi na plano, in navdušijo druge v timu. Grupirane misli razkrijejo povezave med potrebami in napeljejo k možnim rešitvam. Nasičenje prostora omogoči članom, da se združijo in delijo misli, kar je odlično orodje k razumevanju empatije – postaviti se v vlogo drugega.

Kako grupirati in nasičiti prostor?

Pripravimo stenski prostor ali delovne table ter prostor opremimo s slikami predmetov, narave, ljudi, zanimivimi mislimi itd. Informacije moramo združiti v sklope in jih grupirati po področjih. Z grupiranjem in nasičenjem opazovanj lahko pogosto najdemo globlji pomen in povezave med različnimi področji. Tako lahko tvorimo nova področja, ki bodo razkrila nove rešitve.

Kako učiti grupiranja in nasičenost prostora?

Pomemben prvi korak je narediti prostor za nasičenje, kar pomeni opremiti prostor tako, da bo dovolj prostora za kreiranje in ustvarjanje. Vzgojitelj mora otrokom dati možnost ustvarjanja in jim omogočiti dovolj gradiva, ki bo spodbudilo nasičenje.

Primer lekcije:

Material: bele magnetne table, prazen zid, pisala, papir, samolepilni lističi, fotografije, skice, slike, ki jih naredimo oziroma najdemo.

Vsak član mora imeti pripravljeno gradivo, kot so slike, zgodbe in misli, ki jih bo delil s skupino. Ni nujno, da vsak član zbere enako vrsto gradiva. En otrok lahko opazuje okolico, drugi najde fotografije, tretji poda intervju itd.

Vzgojitelj naj poda nekaj svojih misli na temo, ki se odvija. Predstavi naj gradivo s slikami, mislimi itd. Otroci naj se združijo v majhne skupine in začnejo z delom. Po nasičenju prostora z ugotovitvami naj se začne grupiranje področij spoznanj. Z grupiranjem želimo ugotoviti povezave posebnosti oseb oziroma stvari, ki jih opazujemo. Kaj je tem stvarim skupnega, kaj presenetljivega. Prostor nasičimo po kategorijah posebnosti, tako da so vidne razlike in skupne značilnosti.

Postavimo nekaj vprašanja za razmišljanje, kot na primer:

- Katere stvari so tem ljudem skupne?
- Katere stvari se v predstavljenih lokacijah razlikujejo?
- Kaj predstavljajo skupine, ki ste jih razdelili v skupine?
- Kaj je v skupinah presenetljivo?

Faza dizajnerskega razmišljanja	OPREDELITEV
Stopnja izurjenosti	1.
Naziv vaje	POV Madlibs
Cilj	Voditi člane dizajnerskega razmišljanja v procesu prečiščevanja različnih potreb v en vpogled
Trajanje	5–20 min
Velikost skupine	Najbolj učinkovita skupina je 2–4 člane, lahko pa tudi več



Kaj je POV Madlib?

POV Madlib je orodje med fazo opredeljevanja dizajnerskega procesa, ki vodi k združevanju potreb, ki so nastale med fazo empatije. Opredelitev je najbolj zahtevna faza dizajnerskega procesa, kjer Madlib ustvari prečiščeno strukturo s tehniko, ki bo opisana v nadaljevanju.

Zakaj uporabljamo POV Madlib?

POV pomeni point-of-view, ki nas vodi čez dizajnerski izziv oživljanja in prikaže dejanski problem, ki nas bo spremljal do končne rešitve. Dober POV ali stališče nas bo načrtno vodil čez HMW (how-might-we) vprašanja, ki razlagajo, kako bi se mi iz svojega stališča lotili problema.

Kako uporabiti POV madlib?

POV madlib predstavlja tri elemente: uporabnik, potreba in vpogled.

Za lažje opredeljevanje uporabimo predstavitevno tablo ali skicirni papir, kje se igramo z vsako spremenljivko in jo kombiniramo z drugimi. Potrebe, ki jih nizamo, naj bodo izražene z glagoli, kjer naj vpogled ne bo preprosto razlog za nastalo potrebo, ampak združen rezultat opredeljevanja na te potrebe, saj bomo tako uporabili veščine dizajnerskega razmišljanja.

Pripomoček za artikuliranje stališča:

Spisek možnih potreb	Opredelitev problematike
Ime Stvari, ki jih želijo narediti (glede na potrebe): Kako želijo rešitev občutiti:	Ime POTREBE UPORABNIKA: Na način, da bo uporabnik občutil:

Primer lekcije:

Materiali: pisala, papir, zapiski rezultatov, ki smo jih dobili v koraku dizajnerskega razmišljanja empatije, pripomoček za artikuliranje stališča.

Otrokom predstavimo pripomoček za artikuliranje stališča. Otroci naj najprej izpolnijo levi del (3–5 min) s potrebami in vpogledi, ki so jih odkrili v koraku empatije dizajnerskega procesa. Potem preusmerimo otroke na desni del, kjer jih spodbudimo k opredeljevanju. Cilj vaje je združiti vpogleda in potrebe v končno oceno problematike. V delu potreb uporabnika naj uporabijo glagole.

Faza dizajnerskega razmišljanja	ZAMIŠLJANJE
Stopnja izurjenosti	1.
Naziv vaje	Preprosti brainstorming – viharjenje možganov
Cilj	Sodelovati v skupinah tako, da se oblikuje veliko idej v kratkem času
Trajanje	5–10 min
Velikost skupine	3–6 oseb



Kaj je brainstorming?

Končna ocena problematike v koraku opredeljevanja je problem, zaradi katerega potrebujemo mnogo različnih idej, ki bodo rešile naš problem. Cilj vaje ni najti eno samo rešitev, ki bi bila najboljša, temveč oblikovanje čim več rešitev. Otroška domišljija nima meja, zato podpremo tudi neizvedljive, nore ideje.

Zakaj brainstorming?

To je korak dizajnerskega procesa, kjer so otroci ustvarjalni. Da bi odkrili kar se da unikatne, zanimive rešitve, moramo otrokom dati možnost uporabe domišljije. Ob mnogih idejah dobimo mnogo smernic za nadaljnje delo iskanja rešitev.

Primer lekcije:

Materiali: skicirni listi, šolske table, pisala, veliki samolepilni listi.

Glavni problem oziroma vprašanje pripnemo na vidno mesto vseh sodelujočih. Vzgojitelj zapisuje vse ideje vsakega otroka. Nobena ideja se ne sme izpustiti, saj se bo le tako vsak otrok sprostil in brez zadržkov podal idejo. Po brainstormingu otroci izberejo dve do tri rešitve, katere bomo v nadaljevanju preizkušali.

Faza dizajnerskega razmišljanja	ZAMIŠLJANJE
Stopnja izurjenosti	1.
Naziv vaje	Brainstorming sponke za papir
Cilj	Sodelovanje v skupinah in generiranje mnogih različnih idej ter učenje, da je delo v skupinah veliko bolj ustvarjalno kot delo posameznikov
Trajanje	30 min
Velikost skupine	Pari s kombinacijo večjih skupin

Kaj je brainstorming sponk za papir?

Otrokom damo sponko za papir in izziv spreminjanja oblike sponke tako, da bo namenjena čim več načinom uporabe. V tej vaji ni ene in najboljše rešitve. Cilj je najti čim več idej.

Zakaj brainstorming sponk za papir?

Zamišljanje je korak v dizajnerskem procesu, kjer morajo otroci biti ustvarjalni. Otroški domišljiji moramo dati prosto pot. Dati možnost iskanja novih načinov uporabe običajnih predmetov daje možnost širšega pogleda tradicionalne uporabe predmetov. Delo v skupini bo razkrilo moč sodelovanja in rezultate več rešitev kot pri individualnem delu.

Primer lekcije:

Materiali: papirne sponke, papir, pisalo. Predmet preoblikovanja ni nujno sponka.

Začetek: Otrokom predstavimo način razmišljanja in nalogo, ki jo morajo opraviti (4 min).

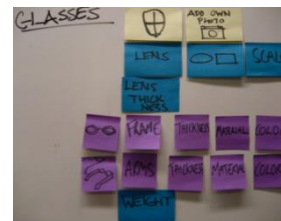
Brainstorming 1 (3 min): Vsak otrok poskuša zapisati, čim več različnih načinov uporabe sponke za papir.

Primerjanje rešitev (3 min): V parih naj otroci primerjajo rešitve. Osredotočijo naj se na tiste rešitve, ki so različne od lastnih. Vsak otrok naj izbere tisto idejo, ki se mu po njegovem mnenju zdi najboljša.

Brainstorming 2 – tekmovanje (7 min): Sedaj otroci sodelujejo v parih. Nova naloga je, da skupaj najdeta čim več novih različnih rešitev.

Deljenje idej (15 min): Vsak par predstavi eno idejo. Po vsaki predstavitvi se javijo tisti pari, ki imajo enako idejo na listu zbranih idej. Par, ki ima največ zbranih idej, ki niso enake drugim, zmaga.

Faza dizajnerskega razmišljanja	PROTOTIPIRANJE
Stopnja izurjenosti	1.
Naziv vaje	Papirno prototipiranje
Cilj	Seznanjanje z vrednostjo hitrega prototipiranja, ki je preprosto in omogoča mnogo hitrih ponovitev
Trajanje	10–30 min
Velikost skupine	Majhne skupine 2–5 članov



Kaj je papirno prototipiranje?

Papirno prototipiranje je način testiranja, kjer uporabniki predstavijo realistična opravila s papirno verzijo, kjer vmesnik ne razlaga, kako je prototip povezan z delom iskanja rešitve (Snyder, 2003). S tem načinom lahko sestavimo model z nizko resolucijo, kjer lahko opazimo interakcijo uporabnika, ne da bi uporabljali digitalno obliko predstavitev. Postopek lahko pred dejansko izvedbo rešitve velikokrat ponovimo.

Zakaj učimo papirnega prototipiranja?

Prototip lahko ustvarimo hitro in ga večkrat preprosto spremenimo, če kot material uporabimo papir. Papirna verzija prototipov razbremeni nalogo upoštevanja nepomembnih detajlov v kontekstu testiranja večjih sistemov reševanja problema.

Kako učimo papirnega prototipiranja?

Treba je razmisliti, čez katere korake interakcije želimo, da gre uporabnik. Naredimo več različnih prototipov, zato da opazimo reakcijo uporabnika.

Primer lekcije:

Materiali: zidna tabla, skicirni papirji, samolepilni lističi, pisala, papir.

Interakcija 1 (5 min): Otroci izberejo temo prototipiranja. Temo lahko izberemo v fazi zamišljanja s tehniko brainstorming. Preprost primer je lahko: oblikuj očala, čevlje ali denarnico za prijatelja, očeta, mamo. Prototipiranje naj traja le pet minut in se zaključi s skicami, ki jih pripnemo na tablo.

Odziv (5 min): Predstavitev idej vsej skupini.

Interakcija 2 (5 min): Ponovno prototipiranje, tokrat glede na odziv sodelujočih v vaji.

Wrap up – zaključek (5 min): Otroke vprašamo, kaj so se naučili iz preprostega papirnega prototipiranja, kako so se počutili v celotnem procesu prototipiranja, kaj so prednosti in kaj omejitve prototipiranja.

Faza dizajnerskega razmišljanja	TESTIRANJE
Stopnja izurjenosti	1.
Naziv vaje	Preproste predstavitev
Cilj	Sposobnost dizajnerjev razumevajoče predstaviti svoje ideje in prototipe
Trajanje	30–60 min
Velikost skupine	Manjše skupine od 2–5 članov



Kaj so preproste predstavitev?

Krajše predstavitev so uvod v orodje testiranja. Ta aktivnost uči dveh veščin. Prva je sproščenost predstavljanja idej drugim, druga pa je subtilnost, ki se odraža ob predstavitvi. Otroke je treba ob izvajanju te aktivnosti spodbuditi k naslednjemu:

- prikazati in NE opisati svoje ideje,
- razložiti idejo s pripovedovanjem zgodb,
- pridobiti interakcijo ideje in prototipa takoj po predstavitvi,
- pripraviti vprašanja, ki bodo odgovala na odziv ideje in prototipa.

Zakaj učiti preprostih predstavitev?

To je orodje za opravljanje učinkovitega testiranja. Otroke uči tako sproščenega pripovedovanja in predstavljanja ideje kot predstavljanja na način, ki bo izzval odzive.

Kako učimo preprostega predstavljanja?

Najbolje se učimo z veliko ponovitvami. Strategije dobre predstavitev so čisto govorjenje, organizirana struktura, uporaba vizualnih pripomočkov. Najbolj pomembno je, da imajo otroci dovolj možnosti predstavljanja in vaje.

Primer lekcije:

Materiali: predstaviteni plakat, projektor.

Spodbude k predstavitvi:

- otroke postavimo v skupine, kjer opravijo brainstorming o izboljšavah vrtca, nato te ideje predstavijo drugim skupinam,
- izzovemo otroke, da prinesejo v vrtec svojo najljubšo igračo in jo predstavijo drugim,
- izzovemo otroke, da predstavijo svoj prototip izdelka,
- z otroki diskutiramo o problemih bližnje okolice in iščemo rešitve nanje.

Predstavitve (2–5 min): Vsaka skupina naj predstavi svojo nalogo.

Ocenjevanje (1–2 min): Vsako predstavitev ocenimo po ocenjevalnem listu, ki je prilep v nadaljevanju.

Ocena naj bo podajanje predlogov, ki bi usmerili k izboljšanju, in ne merjenje, ali je otrok ali skupina bila uspešna ali ne. Ocenjevanje lahko glede na izurjenost skupine prepustimo opazovalcem ali pa to opravi vzgojitelj.

PREDSTAVITEV, Dizajnersko razmišljanje

Ocenjevalni list

Uvrstimo predstavitevno delo na naslednjo skalo:

- izjemno,
- sprejemljivo,
- nastajajoče,
- možnost izboljšanja.

Vsebina predstavitve: v kolikšni meri je otrok svojo predstavitev opremil z naslednjimi elementi:

- povedal zgodbo o svoji ideji,
- predstavil jasno sliko funkcionalnosti,
- predstavil uporabnike, na katere bo ideja vplivala,
- pripravil predstavitev, ki bo vodila k odzivu poslušalcev.

Dodatni komentarji:

Organizacija in razumevanje predstavitve:

- predstavljalec je pripovedoval živahno in privlačno za poslušalce,
- predstavljalec je uporabil čisti jezik,
- predstavljalec je uporabil učinkoviti vizualni material,
- predstavljalec je privlačil k poslušanju in opazovanju,
- predstavljalec je bil organiziran, logično povezoval predstavitev in zaključil v danem času.

Dodatni komentarji:

Faza dizajnerskega razmišljanja	EMPATIJA
Stopnja izurjenosti	2.
Naziv vaje	Veščine intervjuvanja
Cilj	Razviti globlji pomen empatije z dobro premišljenimi vprašanji in sledenjem
Trajanje	10–60 min, odvisno od tematike
Velikost skupine	Sodelovanje v parih

Kaj je intervju?

Je večšina spoznavanja uporabnikov. V ospredje je treba postaviti rezultat spoznavanja in ne intervjuvanja ali anketiranja. Dovoljuje nam poglobitev v mišljenja in vpoglede drugih s postavljanjem globljih vprašanj. Po končanem intervjuju želimo premisliti o odgovorih in spoznati, kaj druga oseba misli in čuti.

Zakaj intervju?

Spoznati in razumeti želimo uporabnikove lastnosti in izkušnje, njegove odločitve, zato da spoznamo in identificiramo njegove potrebe in ustvarjamo k pridobitvi rešitev nanje.

Kako se pripraviti na intervju?

Brainstroming vprašanj: S to aktivnostjo dobimo vsa potencialna vprašanja, ki jih generiramo v vprašalnik po tematskih področjih.

Izpopolnjevanje vprašanj: Ko imamo vsa vprašanja grupirana in v nekem zaporedju, lahko morda opazimo, da so nekatera področja odveč ali pa nekatera vprašanja ne sodijo v področja. Bodimo prepričani, da v naš vprašalnik sodi veliko vprašanj »zakaj« in veliko vprašanj, ki odgovarjajo na to, kako uporabnik občuti.

NEKAJ NASVETOV
Nikoli ne uporabimo besede »v povprečju« ali »nasploh«. Namesto teh besed, vprašajmo: »Povej mi, kako je bilo, ko si nazadnje ...».
Vprašajmo »zakaj«, čeprav včasih vemo odgovor na vprašanje. Včasih nas bodo odgovori presenetili. Pogovor naj se takrat nadaljuje, kolikor je pač treba.
Spodbujajmo zgodbe. Zgodbe govorijo resnico in pokažejo vpoglede na svet, zato vprašajmo tako, da bo uporabnik povedal zgodbo.
Poiščimo neskladja. Včasih so stvari, ki jih ljudje opravljajo drugače in prav ta neskladja odkrivajo zanimive vpoglede.
Poslušajmo nebesedno govorico, ki o občutkih pove veliko.
Naj nas ne skrbi tišina. Včasih spraševalce skrbi tišina in se čutijo dolžni postaviti vmesno vprašanje. V času tišine lahko izprašanec premisli, kaj je odgovoril, in nato poda še globlji vpogled.
Ne ponujajmo ali svetujmo odgovorov na vprašanja, katerih izprašanec ne ve odgovora. S ponujenim odgovorom vplivamo na ljudi, da mislijo po naših pričakovanjih.
Postavljajmo naravna vprašanja, ki ne nakazujejo odgovorov po pričakovanju. Vprašajmo: »Kakšna se ti zdi ta ideja?« in ne: »Ali se ti ne zdi ta ideja super?«
Ne postavljajmo zaprtih vprašanj, ki vodijo k enobesednim odgovorom. Z intervjujem želimo doseči pogovor, ki temelji na pripovedovanju zgodb.
Vprašajmo le eno vprašanje, ki ima največ deset besed. Tako bomo dosegli, da se izprašanec med vprašanji ne izgubi.
Vedno uporabimo snemalno napravo, ki bo odličen instrument za poznejše opredeljevanje. Nemogoče je pritegniti izprašanca in delati zapise v istem času.

Primer lekcije:

Material: papir, pisalo, snemalna naprava.

Splošni uvod (5 min): Podamo krajši uvod in pregled, kakšna je pomembnost intervjuja ter kako bomo pristopili.

Priprave intervjuja (10 min): Razdelimo skupine v pare, v katerem naj partnerja drug za drugega pripravita vprašanja. Tematika naj bo aktualna iz področja.

Intervju (10 min): Vsak partner naj opravi intervju, ki naj traja 10 min.

Zaključek (10 min): Združimo pare nazaj v skupino in delimo mnenja o procesu aktivnosti. Nekaj debatnih vprašanj: povedi dve najbolj očitni opažanji po opravljenem intervjuju, kaj je bil največji izziv intervjuja, če bi lahko intervju ponovil, kaj bi spremenil v svoji izvedbi, česa si se naučil.

Faza dizajnerskega razmišljanja	EMPATIJA
Stopnja izurjenosti	2.
Naziv vaje	Terenski zapiski
Cilj	Pomagati dizajnerjem zajeti izkušnje empatije za osvojitve nadaljnjih videnj, ko se vrnejo s terena
Trajanje	20 min
Velikost skupine	Majhne skupine 2–6 članov



Kaj je terensko zapisovanje?

Je način zapisovanja opazovanj in vpogledov, ko so v stiku z uporabniki. Pomembno je zapisati več, kot opazijo naše oči v prvem stiku. Terensko zapisovanje vključuje skice, zgodbe, misli in druge elemente. Več gradiva bomo zbrali, lažja bodo naša opredeljevanja, ko se vrnemo v prostor, kjer bomo ustvarjali.

Zakaj učiti terenskega zapisovanja?

Dizajnerji se med seboj razlikujejo, zato bodo tudi vpogledi in izkušnje z uporabniki različni. Naučiti se moramo, da so tudi na trenutek nepomembna videnja na terenu močen in dober pripomoček, ko se vrnemo v prostor ustvarjanja.

Kako učimo terenskega zapisovanja?

Otrokom je dobro povedati, kakšne so napake in pomanjkanja zapisovanja, zato da bodo razumeli, kako pomembno je zapisovanje za nadaljnje delo. Otrokom predstavimo različne metode zapisovanja, tako da sami presodijo, kateri način je najbolj učinkovit za vsakega posameznika.

Primer lekcije:

Materiali: videosnemalna naprava, snemalna naprava zvoka, skicirni papir, papir, pisalo.

Opazovanje (20–30 min): Izzovemo ves razred k opazovanju neke situacije, na primer delo v okolici ali obnašanje med kosilom. Razdelimo otroke v manjše skupine in jim dajmo različne naloge zapisovanja. Nekateri naj pripravijo videozapis, drugi zgodbe, tretji skice itd.

Izmenjava (15 min): Vodimo diskusijo s postavitvijo naslednjih vprašanj:

- Kako se obnašajo informacije v različnih medijih zapisovanja?
- Zakaj je pomembno, da uporabimo več različnih vrst opazovanja?
- Kako zberemo skupaj različne vrste informacij?
- Če bi enako opazovanje ponovili, katere medije zapisovanja informacij bi uporabil?

Faza dizajnerskega razmišljanja	EMPATIJA
Stopnja izurjenosti	2.
Naziv vaje	Opazovanje k interpretaciji
Cilj	Razumeti razliko med tistim, kar opazimo, in interpretacijo z videnji
Trajanje	20–30 min
Velikost skupine	Ves razred ali manjše skupine

Kaj je opazovanje k interpretaciji?

Je kratka vaja, ki uči otroke, kako subjektivna videnja in izkušnje vplivajo na razumevanje dane situacije in spretnosti videnja z očmi drugih.

Zakaj učimo opazovanja k interpretaciji?

Menjava vpogledov in spretnost videnja z očmi drugih prispevata k iskanju rešitev za uporabnike.

Kako učimo opazovanja k interpretaciji?

Najbolj učinkovit pristop učenja je z aktivnostjo, ki bo jasno prikazala neposredno interpretacijo opazovanja. Otrokom razložimo razliko med objektivnim in subjektivnim mnenjem. Kot primer vzemimo naslednjo sliko.

Oseba v rumenem oblačilu, ki drži dolgo palico, je predmet opazovanja. Subjektivna interpretacija izhaja iz videnja vsakega posameznika. Nekateri opazovalci bi rekli, da oseba obleke predstavlja drugi osebi, drugi bi rekli, da oseba želi obleke obesiti, tretji pa, da oseba obleke jemlje dol. Ni mogoče razkriti, kaj dela oseba v rumenem, dokler je ne vprašamo.

Opazovanja k interpretaciji lahko prav tako učimo z opazovanjem otrok dela neke osebe in poznejšim intervjuvanjem otrok o tem, kaj so opazili. Ko se otroci med seboj sprašujejo o neki situaciji, ki so jo sami opazovali, lahko prikažejo različna subjektivna mnenja o enaki opazovani situaciji.



Primer lekcije:

Material: papir, pisalo in fotografija z nepredvidljivo situacijo.

Uvod (5 min): Vprašajmo otroke, zakaj je pomembno ločiti opazovanje in interpretacijo. Odgovore otrok pripnemo na tablo oziroma na drugo vidno mesto, nato pa odgovorom dodamo še naslednje točke:

- ta aktivnost nam razkriva naša subjektivna mnenja in vpogleds z očmi drugih,
- ta aktivnost pomaga identificirati videnja z očmi drugih, kar nas usmeri k reševanju problemov, ki zadevajo druge,
- ta aktivnost nas odvrne od razmišljanja le o svoji ideji in spodbodi prepoznavanje potrebe, ki je skupek mnogih idej.

Prikažemo sliko in na tablo pripnemo štiri kvadrante s prostorom zapisovanja. Vsak kvadrant naj ima svoj naziv enega od štirih elementov: opazovanje, interpretacija, potrebe, ideje.

Razpravljajmo o opazovanju (5 min): Spodbudimo otroke, da razpravljajo o sliki z osnovnim opisom.

Razpravljajmo o interpretaciji (5 min): Vprašajmo otroke, zakaj mislijo, da osebe na sliki ravna tako, kot smo opredelili z opazovanjem.

Razpravljajmo o potrebah (5 min): Vprašajmo otroke, kaj bi osebe potrebovale glede na interpretacijo opazovanja.

Razpravljajmo o idejah (10 min): Glede na potrebe, ki smo jih identificirali iz interpretacije opazovanja, spodbudimo otroke, da najdejo nekaj idej, ki bodo rešile morebitni problem.

Primer identificiranja potreb in najdenih idej po interpretaciji iz slikovnega primera osebe z oblekami:

- opažanje: oseba suši obleke na ulici in uporablja dolgo palico,
- interpretacija: oseba nima prostora za sušenje oblek v hiši,
- potreba: sušenje oblek na bolj učinkovit način,
- ideja: električni škripec, ki lahko olajša obešanje.

Faza dizajnerskega razmišljanja	OPREDELITEV
Stopnja izurjenosti	2.
Naziv vaje	Zemljevid empatije
Cilj	Razumevanje in kategoriziranje potreb uporabnika
Trajanje	30 min
Velikost skupine	Manjše skupine 3–4 člani

Kaj je zemljevid empatije?

Zemljevid nam pomaga opredeliti potrebe, ki jih ima uporabnik. Opredelitev bo temeljila na tem, kar smo opazili in kakšne značilnosti lahko pripišemo skupinam uporabnikov.

Zakaj uporabimo zemljevide empatije?

Razumevanje potreb drugih je pomemben korak dizajnerskega razmišljanja. Obstaja veliko orodij za prepoznavanje potreb in zemljevid empatije je eno od njih. Uporabimo jih za pomoč združevanja idej, tako da tvorimo glavne potrebe. S tem orodjem bomo otroke naučili hitrega pregleda zapiskov, ki bodo pokazali priložnosti za iskanje potreb.

Kako uporabimo zemljevid empatije?

Na vidno mesto postavimo pet kvadrantov in jih opremimo z nazivi: ODKRIJ (zapišemo glavne ugotovitve opazovanja uporabnika), POVEJ (zapišemo nekaj citatov, ki jih je povedal uporabnik), NAREDI (zapišemo nekaj dejavnosti, ki jih je delal uporabnik), MISLI (zapišemo morebitne misli, ki se porajajo uporabniku), OBCUTI (zapišemo nekaj morebitnih občutenj, ki jih ima naš uporabnik).

Opredeli potrebe: Potrebe so človeške čustvene in fizične želje. Potrebe uporabnikov predstavljajo dizajnerski izziv. Potrebe so glagoli, ki opisujejo želje, in ne samostalniki, ki opisujejo rešitev.

Opredeli vpogled: Vpogled je razumevanje, na katero se lahko upremo za boljšo odzivnost dizajnerskega izziva. Vpogledi se razvijajo iz različnih nasprotij v značilnostih uporabnikov.

Kako učimo tehnike?

Spretnost, ki jo je najprej treba omeniti, je grupiranje. Grupiranje uporabnikov nam bo uspelo opisati značilnosti okoli njih. Da bi bila vaja lažja, lahko za opis značilnosti predstavimo le enega uporabnika.

Citati in opredelitev: Zapišimo citate, ki so jih uporabili uporabniki, tudi nenavadne, ki bodo morda pozneje prikazali globlji pomen.

Dejanja in vedenja: Zapišimo dejanja, ki jih opazimo pri uporabnikih, če je možno, jih skicirajmo.

Misli in prepričanja: Zapišimo fraze, ki se začnejo z »jaz čutim« ali »jaz verjamem«.

Občutenja in čustva: Zajemimo čustva in občutenja, ki jih pokaže uporabnik ali govori o njih. Zapišimo tudi čustva in občutenja, ki jih je uporabil v svojih dejanjih in obnašanju.

Razkrijmo levi del zemljevida empatije in ustvarimo spisek uporabnih potreb. Uporabimo desno stran zemljevida in ustvarimo spisek mislečih potreb, ki temeljijo na čustvih in občutkih, ki jih neka potreba prikaže.

Primer lekcije (50–60 min): Objekt opazovanja lahko izberemo iz videoposnetka.

Predstavimo zemljevid empatije (5 min)

Prikažemo predstavitveni video (10 min): Otrokom povemo, na kaj morajo biti pozorni.

Izpolnimo zemljevid empatije (5 min): Otrokom pomagamo z nekaj primeri.

Delo v skupinah (15–20 min): Preverimo po skupinah, ali se je kateri ustavilo, in ponovimo izpolnjevanje.

Razpravljanje v skupini (5 min): Kaj bi aktivnost lahko izboljšalo? Kako bi na istem primeru uporabili drugo orodje, kot je POV?



Faza dizajnerskega razmišljanja	OPREDELITEV
Stopnja izurjenosti	2.
Naziv vaje	Zemljevid poti
Cilj	Razkriti pomen kategoriziranja poti uporabnikov, objektov in sistemov, z namenom boljšega razumevanja in pristopa k dizajnerskemu razmišljanju
Trajanje	30 min
Velikost skupine	Majhne skupine 3–4

Zakaj uporabljamo zemljevid poti?

Razumevanje empatije človeštva in proces z izkušnjami, upoštevajoč detajle procesa, nam lahko osvetli potencialne vpoglede. Zemljevid poti, ki ga naredimo, je sistematično razmišljanje o korakih procesa. Zemljevid poti lahko naredimo zase, zato da bi bolje razumeli svoje delo ali pa bolje ponazorili svoja spoznanja drugim.

Kako uporabiti zemljevid poti?

Uporabimo več diagramov, ki zajemajo različna opazovanja, kot na primer zemljevid uporabnikovega dela, zemljevid uporabnikovih občutkov, zemljevid nastajanja nekega izdelka. Zamislimo si proces ali zemljevid, ki ga lahko usmerimo v problem. Ne izpustimo na videz nepomembnih dejanj, ki se zgodijo v procesu, saj bi nam pozneje lahko razložila delovanje procesa in prikazala rešitve. Zemljevid opremimo s časovno skalo procesa, s slikami in drugimi elementi, ki razlagajo delovanje procesa. Vprašajmo se, zakaj proces deluje tako, in poskušajmo združiti dogodke v večji kontekst in okvir.

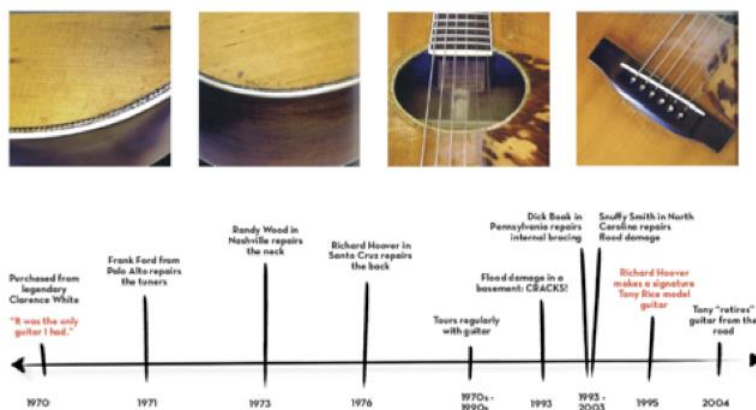
Primer lekcije:

Predstavimo zemljevid poti in razložimo, da nam bo končna slika pomagala razkriti dizajnerske priložnosti.

Primer lekcije v veliki skupini: najdemo primer, ki bo opisal neki proces. Vprašajmo otroke, kako so prišli v vrtec, kakšna je pot paradižnika, ki zaključi na pici, kakšen je dan predsednika države.

Primer lekcije v majhni skupini:

Najdemo primer procesa, ki se navezuje na uporabnika. Vključimo dimenzije, kot so občutenja, vplivi, problemi, s katerimi se srečuje uporabnik.



Faza dizajnerskega razmišljanja	ZAMIŠLJANJE
Stopnja izurjenosti	2.
Naziv vaje	Brainstorming s pravili
Cilj	Spoznati tehniko brainstorming s pravili in razviti sproščen način iskanja in podajanja mnogih idej za kateri koli problem
Trajanje	15 min
Velikost skupine	3–6 članov

Kaj je brainstorming s pravili?

Je tehnika iskanja idej z določenimi pravili za bolj organiziran proces.

how to brainstorm: **RULES**

Zakaj se učimo brainstorming s pravili?

V fazi zamišljanja želimo, da so otroci kreativni z namenom, da bi našli čim več unikatnih idej. Otrokom moramo zagotoviti prosto pot za vse možne rešitve brez obsojanja. To tehniko lahko izvajamo z orodjem brainstorming, ki so mu pripisana določena pravila.

DEFER JUDGEMENT
GO FOR VOLUME
ONE CONVERSATION at a time
BE VISUAL
HEADLINE
Build on the Ideas of Others
Stay on TOPIC
Encourage WILD IDEAS

Primer lekcije:

Material: velik prostor za nizanje idej, kot je 3 m dolga tabla, in pisala.

Podamo kratka navodila (3 min): Otrokom razložimo pomen vaje in razložimo pravila igre.

- Ne sodimo idej!
- Spodbujajmo divje ideje!
- Gradimo na idejah drugih!
- En govor v času!
- Bodimo jedrnat!
- Zajemimo vse ideje!
- Uporabimo skice!
- Zberimo veliko idej!

Izberimo temo: Vsaka skupina naj poda temo za kreiranje idej. Otrokom lahko podamo temo sami, vendar moramo paziti, da tema ni preveč obširna, ker zavzema veliko področij (Kako bi rešili svet?), in da tema ni preveč ozka, ki bi morda ponudila vodene odgovore (Kako jemo juho?). Dobri primeri tem so, na primer: Kako bi zmanjšali količino smeti? Kako bi otroke prepričali, da naj jedo zelenjavo?

Brainstorming (10 min): Vsaki skupini podamo pravila brainstorminga in oznamimo začetek. Vzgojitelj opazuje dogajanje in pozvoni z zvoncem vsakič, ko je pravilo prekršeno.

Faza dizajnerskega razmišljanja	PROTOTIPIRANJE
Stopnja izurjenosti	2.
Naziv vaje	Fizični prototip
Cilj	Izzvati otroke, da ustvarijo fizični prototip, ki bo ponazoril njihovo idejo
Trajanje	10–60 min
Velikost skupine	2–6 članov

Kaj je fizično prototipiranje?

Je proces ustvarjanja fizične predstavitve ideje. V začetni fazi so prototipi lahko narejeni iz katerih koli materialov. Prototip predstavlja interakcijo z idejo in spodbuja k ustvarjalnemu razmišljanju.

Zakaj učiti fizičnega prototipiranja?

Ustvarjanje fizičnega prototipa idej je osrednji sestavni del dizajnerskega procesa. Zgodnje in pogosto vključevanje otrok v fazo prototipiranja bo pripeljalo do dobrih rezultatov. Sposobnost kreiranja ustvarjalnih in učinkovitih prototipov je veščina, ki bo otrokom prinesla znanje, ki ga bodo uporabljali vse življenje.

Kako učiti fizičnega prototipiranja?

Omogočiti moramo dostop do mnogih različnih materialov. To so lahko reciklirani materiali, sestavni deli stvari, lepilni trak, papir, les, gume, zamaški itd. Prostor z različnimi materiali bo spodbudil otroke k ustvarjanju prototipov. Za začetek je bolje, da omejimo čas ustvarjanja, zato da se otroci na idejo preveč ne navežejo.

Primer lekcije:

Material: papir, preja, lepilni trak, kosmatena žica, igrače, tekstil, lepilo, paličice za sladoled in kar se zdi zabavno.

Priprave: Otroci morajo imeti pripravljeno idejo, kot je, na primer, vaja z denarnico. Idejo kreiramo s tehnikami dizajnerskega razmišljanja.

Začetni prototip (8 min): Za začetek damo otrokom omejen čas in jih spodbudimo k ustvarjalnemu razmišljanju. Predpostavimo, da ne želimo videti detajlov.

Predstavimo ideje (5–10 min): Otroci naj svojo idejo predstavijo z zgodbo ustvarjanja prototipa.

Odziv na prototip: Izzovemo skupine, da komentirajo prototip druge skupine in potem postopek prototipiranja ponovijo.

Faza dizajnerskega razmišljanja	PROTOTIPIRANJE
Stopnja izurjenosti	2.
Naziv vaje	Videti je kot/deluje kot
Cilj	Omogoča dizajnerjem, da se odločijo, kako bo ideja videti in kakšne bodo funkcionalnosti izdelka
Trajanje	Zelo odvisno od tipa izdelka
Velikost skupine	Majhne skupine 2–5 članov

Kaj je tehnika videti je kot/deluje kot

Pogosta strategija v razvoju izdelka je kreiranje različnih modelov, ki so videti kot končni izdelek (in ne zavzemajo funkcionalnosti) in ki delujejo kot končni izdelek (ki na pogled ne spominja na končni izdelek). S tem načinom lahko ločimo idejo na dve kategoriji. To je metoda razgradnje.

Zakaj učimo tehnike videti je kot/deluje kot?

Metoda razdelitve modela na videz in funkcionalnost nam omogoča biti bolj kreativni v raziskovanju. Ko se ne obremenjujemo z eno lastnostjo, se bolj posvetimo in usmerimo v izboljšave. Razdelitev dela naredi problem obvladljiv.



Primer lekcije:

Material: materiali prototipiranja.

Priprave: Izbor ideje, kaj želimo ustvariti.

Naredimo dva prototipa (20 min): Vsaka skupina ustvari en prototip, ki ponazarja videz ideje, in en prototip, ki ponazarja njeno funkcionalnost.

Delimo ideje (15 min): Predstavimo delo treh skupin. Prva skupina prikaže prototip, ki ponazarja videz, druga skupina predstavi prototip, ki ponazarja funkcionalnost, in tretja skupina predstavi oba prototipa.

Dizajnerski povzetek (10 min): Postavimo naslednja vprašanja za razumevanje koncepta.

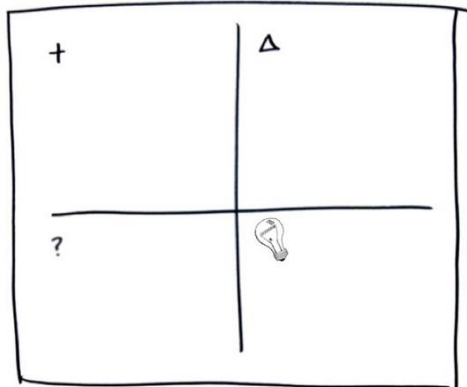
- Kaj ste se naučili iz ustvarjanja obeh prototipov?
- Kaj ste se naučili iz predstavitve prototipa?
- Kaj ste se naučili iz predstavitve obeh prototipov?
- Katera predstavitev vam bo olajšala nadaljnje delo?
- V katerih primerih bi bil prototip, ki ponazarja videz, bolj uporaben?
- V katerih primerih bi bil prototip, ki ponazarja funkcionalnost, bolj uporaben?
- Kakšen je pomen ločevanja funkcionalnosti in videza?

Faza dizajnerskega razmišljanja	TESTIRANJE
Stopnja izurjenosti	2.
Naziv vaje	Test štirih kvadrantov
Cilj	Zbrati odzive na urejen način
Trajanje	15–20 min
Velikost skupine	Ves razred ali manjše skupine

Priprave: Vsaka skupina naj ima pripravljen prototip.

Kaj je test štirih kvadrantov?

Je hitra tehnika zbiranja odzivov, zato da si pridobijo večji nabor idej. Štirje kvadranti ponazarjajo pozitiven odziv (kaj je bilo uporabniku všeč), negativen odziv (kaj uporabniku ni bilo všeč), vprašanja in nove ideje.



Zakaj učimo tehnike test štirih kvadrantov?

Zbiranje odzivov na idejo je sestavni del dizajnerskega procesa in ima veliko vrednost.

Kako učimo tehnike testa štirih kvadrantov?

Otrokom omogočimo, da v tem koraku dizajnerskega procesa prikažejo svoj prototip, dobijo povratne informacije in jih zberejo na urejen način, kar jim bo odprlo vpogled, kaj narediti naslednje.

Primer lekcije:

Material: papir, pisalo, štirje kvadranti na zapiskih ali velikem papirju.

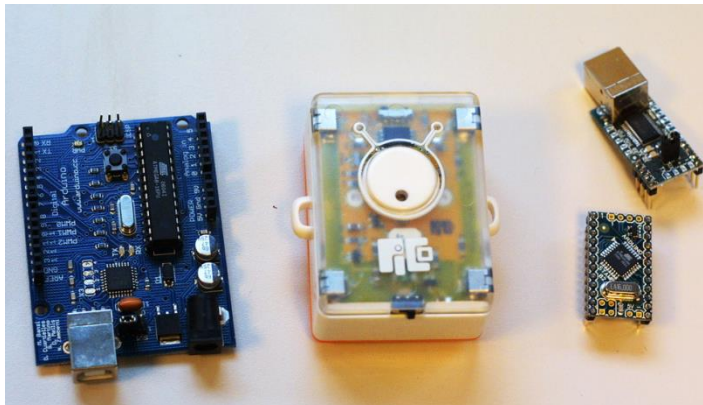
Uvod (5 min): Predstavimo model otrokom in jih pozovemo k sodelovanju zbiranja odzivov na predstavitev, ki bo prikazana s prototipom. Prepustimo skupini dizajnerjev čas, da na kratko predstavi prototip (1–2 min). Po predstavitvi povabimo opazovalce, da na tablo s samolepilnimi lističi pripnejo svoja opažanja: pozitivne in negativne misli, vprašanja in ideje. Zadnji korak deljenja mnenj je med skupinami, ki primerjajo svoje štiri kvadrante.

Razpravljalni test (5 min): Postavimo nekaj vprašanj za diskusijo.

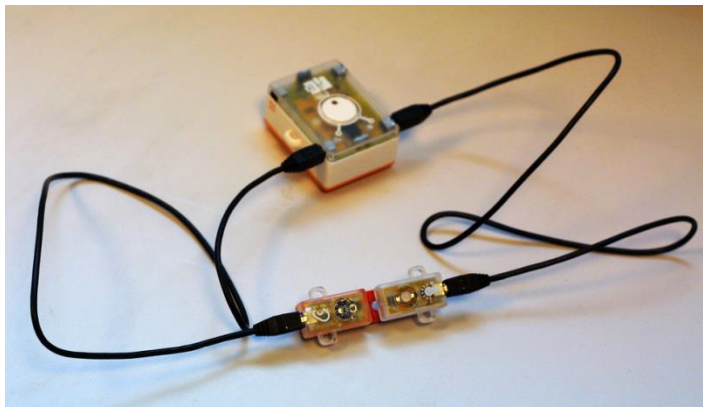
- Kako vam je šlo testiranje? Kaj ste se novega naučili?
- Kako je vaše delo potekalo v sodelovanju v skupini?
- Sedaj, ko ste zbrali odzive, kaj boste naredili v naslednjem koraku?

Priloga 2: Ustvarjalni set Cricket

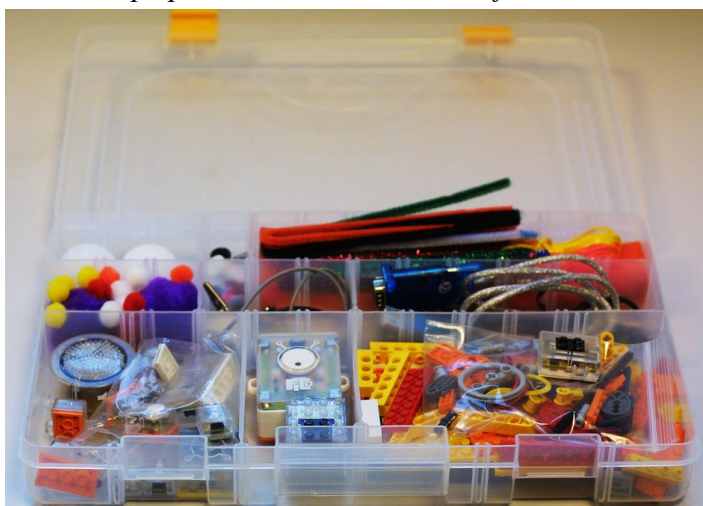
Slika 1: Računalniška naprava Cricket s procesorjem za programiranje



Slika 2: Prikaz povezave računalniške naprave Cricket s senzorji

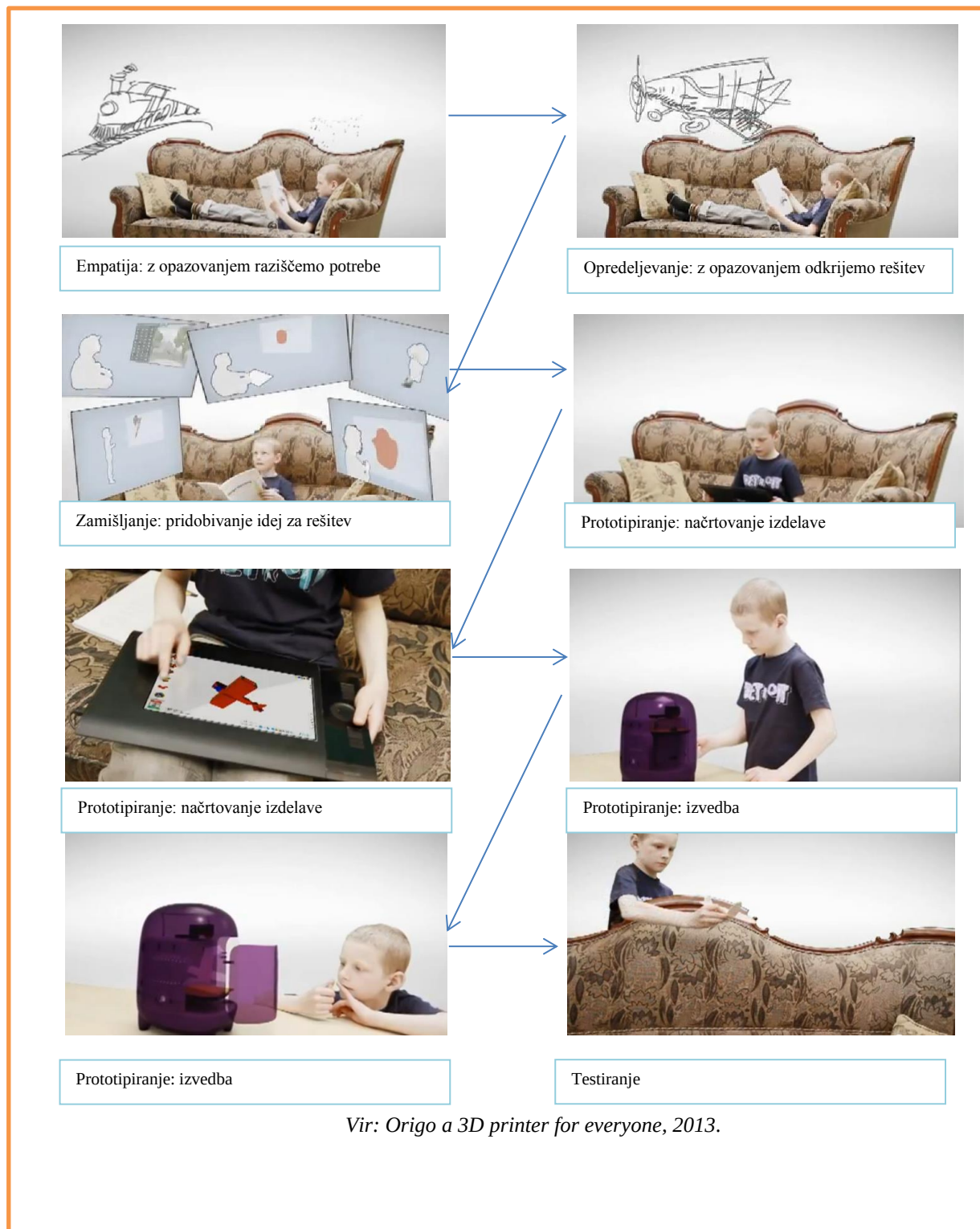


Slika 3: Set Cricket s pripomočki, kot so kocke, cofki, kosmatene žice in drugo



Priloga 3: Zamisel 3D-tiskalnika za otroke

Slika 4: Prikaz korakov dizajnerskega procesa na primeru uporabe 3D-tiskalnika

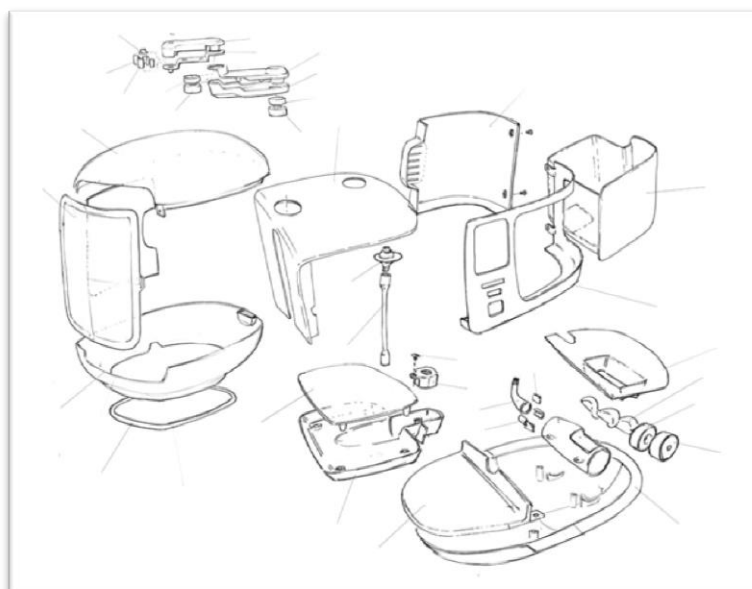


Slika 5: Zamisel 3D-tiskalnika Impressora 3D – ORIGO



Zbiralnik

USB-
prikluček



Priloga 4: Seznam nekaterih projektov Pedagoškega inštituta v letu 2012

PROJEKT: Program usposabljanja in spreminjanja kakovosti

VIRI FINANCIRANJA: Kotizacije vrtcev in šol

VSEBINA: Usposabljanje vzgojiteljev, učiteljev, koordinatorjev in ravnateljev za posodabljanje vzgojno-izobraževalnega procesa ter profesionalni razvoj, ki krepi kompetence in sodelovanja strokovnih delavcev. Opazovanje pedagoške prakse na osnovi ISSA pedagoških področij in učenje v učeči se skupnosti.

SODELUJOČI V PREDŠOLSKI VZGOJI: V mrežo je bilo vključenih 34 vrtcev, 139 vodstvenih, svetovalnih delavcev in koordinatorjev ter 701 vzgojiteljev.

PROJEKT: Mednarodni projekt Citizens – friendly citites – cities for all

VIRI FINANCIRANJA: EACEA – LLP (Grundtvig – Učna partnerstva)

VSEBINA: Identifikacija načinov uporabe javnih prostorov kot participativnih, inkluzivnih in izobraževalnih okolij.

SODELUJOČI: Sodelovanje in navezovanje stikov s partnerji, kot so organizacije Hiša eksperimentov, Menza pri Koritu

PROJEKT: Temeljni raziskovalni projekt RAZKORAK

VIRI FINANCIRANJA: ARRS – MIZKŠ

VSEBINA: Identifikacija kompetenc, potrebnih za opravljanje določenih poklicev in kompetenc, ki jih razvijajo študijski programi. Izvedena je bila analiza kompetenc praktikov v vrtcih, kot so definirane na nivoju Evropske unije v okviru Evropske komisije.

SODELUJOČI: Opravljenih je bilo 20 vodenih intervjujev z vzgojiteljicami, ki delajo v praksi, z namenom identificirati njihovo ozaveščenost o identificiranih kompetencah na evropskem nivoju.

PROJEKT: Raziskovalni program PI

VIRI FINANCIRANJA: MIZKŠ

VSEBINA: Proučevanje profesionalnega razvoja in kakovosti, ki delujejo v različnih kontekstih in razumevanju kakovostne pedagogike v vrtcih.

SODELUJOČI: Slovenski vrtci

Priloga 5: Zapis intervjuja

T: Teja Marn - spraševalec

A: dr. Andreja Barle Lakota - intervjuvanec

T: Na podiplomskem študiju Ekonomske fakultete, sem bila vključena v program podjetništva, kjer smo se ukvarjali z novim pristopom dizajnerskega razmišljanja imenovanega D.school. Uvrščeni smo bili v delovne time, ki smo se ukvarjali z realnimi problemi podjetij. Takrat smo delali projekt KD group. Sedaj sem zaposlena v družinskem podjetju, ki se ukvarja s prodajo v predšolski vzgoji. V ta namen želim proučiti prav to skupino in raziskati možnosti uvedbe programa D.school v predšolski vzgoji. Raziskala sem literaturo o strategiji EU2020, proučila slovenski kurikulum, izobrazbeno in starostno strukturo vzgojiteljev v predšolski vzgoji pri nas in naredila pregled dela na Uradu za razvoj izobraževanja, zato sem se tudi odločila da opravi intervju z vami in ugotovim, kakšne so možnosti za implementacijo programa D. School tudi iz vaše strani. Intervju sem razdelila na štiri teme, kakovost, financiranje, dostopnost in nasploh inovativnost programov. Če bi začeli...

A: Od tega bi vam financiranje bolj verificirano sektor znal odgovoriti, ker vi morate vedeti, da tale urad se ukvarja z razvojem kurikuluma, se pravi tisto, kar vam znam jaz sto procentno verificirano povedati je programski razvoj ne pa toliko organizacijski in finančni. Tisto pa bi se morali na ministrstvo najaviti gospe Vidi Starič Holobar in potem z njo govoriti okrog tega, če boste želeli zelo podrobne informacije.

T: V redu, mislim da ne bodo potrebne tako podrobne, bova videli skozi vprašanja.

A: No, kar vprašajte

T: Za začetek me zanima, če se upreva na strateške cilje IU2020. Kaj za vas pomeni kakovosten program, če gledava iz strani inovativnosti, podjetnosti in ustvarjalnosti. Kateri so tisti programi v predšolski vzgoji, ki bi jih vi podprli.

A: Zdaj se morate zavedati tega, da imamo mi javne vrtce, ki sodijo v javno mrežo in tisti, ki so zasebni. Zdaj, tisti, ki so javni vrtci, kjer je ustanovitelj občina, so vrtci, ki imajo državni kurikulum, če smemo temu tako reči. Te zakonske norme izhajajo iz zakona o organizaciji in financiranju in tisto je osnova za programsko načrtovanje. Se pravi razdelitev med javne in zasebne vrtce. Javni vrtci so vsi po načinu delovanja podvrženi sprejetemu kurikulumu za vrtce, zasebni vrtci, pa imajo lahko različne programe. Torej, ko govorite o kakovostnem programu, je vprašanje za nas nenavadno zastavljeno, ker obstaja namreč en program, to je kurikulum za vrtce. Je pa ta program tako zelo širok, da je izvedbeni kurikulum za vrtce, se pravi kako se izvaja ta, na državnem ravni sprejet program in način kako se ga izvaja različen. Tukaj pa lahko govorimo o različnih kakovosti izvedbe tega edinega programa. In sedaj, če vas prav razumem, vaše vprašanje je, kaj dela vrtec kakovostno, kako ga mi razumemo. Če bi bilo vprašanje, kaj je kakovosten program, potem bi vam morala reči, to, kar je kurikulum za vrtce, je za državo kakovosten program.

Bilo bi ne smiselno, če bi mi na državni ravni sprejeli nek programski dokument za katerega mislimo da ni kakovosten.

T: Razumem, glavni program je kurikulum za vrtce, kaj pa so stranski, kot na primer program Reggio Emilia?

A: To ni verificiran program. To ni uradno sprejet program. Narediti morate razliko, absolutno vas prosim, to so velike razlike. Državni program je kurikulum za vrtce, način izvedbe tega državnega programa ima pa nešteto različic. Tako nekateri vključujejo didaktiko, didaktične pristope, kot na primer Reggio Emilia. Nekateri uporabljajo Korak za korakom to ameriško metodo.

T: Kot vrtec Idrija

A: Ja, ja, ja, točno, se pravi, gre za didaktične pristope pedagoške strategije. Kot pravim izvedbeni kurikuli so lahko zelo različni.

T: Potem lahko rečeva, pedagoški pristop

A: Tako, tako, tako, kateri pedagoški pristop bi za nas bil kakovosten.

T: Ja

A: Lejte, to je pa spet treba vedeti, da iz zakona izhaja, da vsi tisti pedagoški pristopi, ki sledijo ciljem zakona o vrtcih v zakonu o organiziranju in financiranju, so za nas OK. Kateri koli od njih, ki je skladen s temi cilji. Namreč spet, po naši zakonodaji velja tako imenovana avtonomija. Avtonomija o izbiri pedagoških pristopov. Se pravi, lahko izberete kateri koli pedagoški pristop hočete, ste pri izbiri strokovno avtonomna in profesionalno odgovorna. Če se za katerega izkaže, da ne sledi ciljem, kot smo že imeli primere. Na primer, imeli smo pedagoški pristop, ki ni bil verificiran kot tradicionalni pedagoški pristop. Učenje z lutko in tako naprej. In je pri tem presegel nekatere norme, kar se tiče poseganja v osebnost otroka. To so morali potrditi strokovnjaki, ker je bila prijava na inšpektoratu.

T: So se pritožili starši? Iz tam izhaja nezadovoljstvo?

A: Ja, seveda, kdo drug pa lahko ve, kaj se dejansko dogaja pri izvedbi, kot starši. Podali so sum, da način izvedbe tega pedagoškega pristopa ali strategije, ni v skladu s cilji in seveda inšpekcijska služba je to morala ugotoviti. Ugotovitev je podana na ekspertni oceni strokovnjakov, kot so fakultete, zavod za šolstvo in tako naprej. Potem je stekel postopek in ugotovili so to. Tukaj je šlo za vprašanje, ali so s tem pedagoškim pristopom posegali v otrokovo osebnost. Šlo je za vprašanje pokopavanje neke lutke in kako lahko to otroka čustveno prizadene. Se pravi iz našega vidika obstaja en državni kurikulum, obstaja vrsta izvedb tega kurikuluma, pri izvedbi pristopov obstaja avtonomija, zato so vsi možni, vendar do meje, da so v skladu s cilji ki so zapisani v zakonu o vrtcih in organizaciji in financiranju.

T: Ko sva ravno pri temu. D.school podpira tehnike dizajnerskega razmišljanja s snemanjem, kot je na primer opis nekega problema, ali pa uporaba materialov, ki niso zaželeni iz strani ministrstva za zdravje.

A: Ja, vem o čem govorite. To zna biti problem. Tako je, vi veste, da eno so pedagoški predpisi, ki jih pripisuje ministrstvo za šolstvo in drugi so razni ASP do drugih predpisov. Na primer predpisi o igralih, ki niso izvorno naši predpisi ampak jih predpisujejo druga ministrstva in vrtci se jih morajo držati. In zaradi tega nastaja cel kup zadreg. Mi nismo inšpekcijski organ, ki bi nad tem izvrševal inšpekcijo nad temi stvarmi. Za to so pristojna druga ministrstva in inšpekcije. Sedaj se pa postavite v kožo nekega ravnatelja, ki zaradi nas si lahko privošči takšna izvajanja, nastane pa velik problem ko se zgodi kakšna nesreča. Jaz vem, da je ta svet prenormiran, zato velikokrat to omejuje ustvarjalnost. Tudi konec koncev oceno učinkovitosti in finančno učinkovitost porabe sredstev. Lahko bi bilo veliko lažje in ceneje izvajati, vendar pa, kot pravim, bo potrebno še marsikaj med ministrstvi izvesti. Ta trenutek pa je to na koži ravnatelja.

T: To vidim tudi pri vzgojiteljih in njihovi izbiri igrač. Preden izberejo igračo, grdo čez ves postopek o ustreznosti igrače in velikokrat se dogaja, da so tudi narobe informirani.

A: Veste kaj, bojijo se, zelo se bojijo in treba jih je razumet. Iz teoretskega vidika, če mene vprašate in kadar koli se teoretsko ukvarjam s temi zadevami, je moje absolutno stališče, da svet preveč normiran. Zato, ker različna ministrstva s svojimi ukrepi, ne zavedajoče v resnici, kaj bo to vse povzročilo in posegalo na različna področja. Mi velikokrat v medresorskem usklajevanju ogovarjamo in tako naprej, zgleda tako, kot da branimo svoj fevd. V resnici pa ni tako. Kot ste sami pravilno ugotovili, to normiranje omejuje pedagoški proces. In tudi, če bi jaz bila ravnateljica bi se ravnala po teh normah, zato, da bi bila gotova, da se ne bo kaj hudega zgodilo.

T: Zelo odvisno je tudi od inšpektorja, ki vrtec obišče. Na vrtcu Jelka imajo na primer vrtnarski kotiček, kje drugje, pa si ga ne upajo imeti.

A: Seveda, kar rabiš to in to in to. Veste, o tem govorim.

T: Ali vi dobite v vpogled delovni načrt nekega pedagoškega pristopa, zato da presodite učinkovitost?

A: Ne, ne. Imamo zavod za šolstvo, ki je svetovalni organ in posamičnemu vrtcu svetuje kako izvajati kurikulum za vrtce, jih obišče in tako dalje. Razen v primeru, če ni pritožb nad načinom izvajanja, ki jih posredujejo iz strani inšpekcijskega organa, mi pedagoških pristopov ne pregledujemo.

T: Se pravi, vi tudi ne spremljate in ocenjujete učinkovitosti pedagoških pristopov. Kako pa potem spremljate rezultate izvajanj?

A: Rezultate spremljamo na tak način. Vsak vrtec je obvezen delati samo-evalvacijo plus, da vsake toliko časa naročimo evalvacijsko študijo. Vendar to so študije. Ministrstvo ne ve, kateri pristop ima danes ta in ta vrtec.

T: Ali evalvacijo dela pedagoški inštitut?

A: Ja, Pedagoški inštitut. Medtem, ko spremljavo dela zavod za šolstvo. Imamo devet organizacijskih enot, oni so tisti ki svetujejo, pomagajo, nimajo pa pravice reči ravnatelju: Danes morate začeti uporabljati ta pedagoški pristop. V kolikor je pristop, ki ga potrdi ravnateljica v skladu s cilji, nima zavod pravice spreminjati tega programa.

T: Kaj pa, ko se izvajajo posveti ravnateljev in vzgojiteljev. Ali ima nad tem ministrstvo kakšen nadzor.

A: Absolutno. Enkrat letno je ministrstvo tisto, ki organizira posvet ravnateljev. Vsebinsko zasnuje ta posvet in takrat se običajno z ravnatelji pogovarja o tem, katere so novosti na področju stroke, ki mislijo, da jih morajo vedeti, kaj bo ministrstvo posebnega postorilo, kateri so ukrepi in tako naprej. Zelo pogosto povabimo tudi kakšnega tujca, ravno zato, da imajo to mednarodno dimenzijo, da niso zaprti v svoje kroge. Med tem, ko pa novosti na področjih strok in dobrih praks, to organizira zavod za šolstvo in pa šola za ravnatelje. Šola za ravnatelje iz vidika upravljanja in vodenja, medtem ko novosti iz področja stroke, izmenjava izkušenj, to dela zavod za šolstvo.

T: Od kje pa se črpajo tuje dobre prakse?

A: Velikokrat iz tujine, vendar velikokrat tudi z medsebojno izmenjavo. Svetovalec, ki pokriva neko področje, na primer Maribor, je stalo v stiku z vrtci in ima tudi občutek, kaj se dogaja in tudi ko organizira seminarje, je on tisti, ki spodbudi vzgojitelja, da predstavi svojo prakso pred ostalimi

T: Kaj pa infrastruktura Eurydice?

A: To pa na našem uradu deluje in je mreža, ki se jo je spomnila Evropska komisija, zato nebi pripenjala teh zaslug nam. Ko se je Evropska unija začela širiti, je prišlo do problema, da imamo evropske države zelo različne šolske sisteme in da je ta primerljivost šolskih sistemov vprašljiva. No in Evropska komisija je prišla do spoznanja, če evropske države ne bomo vedele dovolj drug o drugem, bi lahko prihajalo do velikih težav pri prehajanju, pri mobilnosti in izvajanju. Zato, konec koncev, zakaj si nebi izmenjevali dobrih praks, če obstajajo. Ta mreža se je zasnovala točno zato. Izmenjava izobraževalnih sistemov med državami Evropske Unije

T: Ali menite, da je do sedaj preveč zakonsko opredeljena, ker jaz na spletni strani nisem našla nobenih opisov dobrih praks.

A: Verificiranih praks ali kako to mislite?

T: Ne, ne mislim, da bi moral biti preveden cel slovenski kurikulum, ker je teh formalnosti preveč. Mislim predvsem na dobre pedagoške pristope. Vzemimo primer Pedagoškega inštituta z delovnim načrtom Korak za korakom. Lahko bi bile predstavljene ideje za izvajanje pedagoškega pristopa. Morda tudi rezultati izvajanj, ki bi se lahko primerjali med državami.

A: Da bi to bilo na tej mreži predstavljeno?

T: Ja

A: To je pa zelo težko (nasmeh). To so strokovna srečanja. Vi ne morate, kar nekaj na internet dat, ne da bi znali to osmisлити in ne da bi znali to umestiti nekam. Plus to, da so to velikokrat avtorska dela. Tukaj je potrebno biti zelo pazljiv. Ko pa si izmenjujemo mednarodno te prakse, so pa vedno tudi teoretsko opredeljene. Gre za strokovna srečanja in tam se izmenjave dogajajo. Na Eurydice imate to informacijo, kdaj je kakšno strokovno srečanje. Drugače, pa si jaz tega ne predstavljam. Veste, to ni nek izdelek, kjer bi vi imeli

opis izdelka in potem bi se odločili, tega bom vzela. Gre za teoretske ovire, ker so sistemi zelo različni. Včasih kakšna stvar zelo prime v kakšnem vrtcu, v drugem pa ne. Če bi se pedagoško delo dalo ponotriti kar na podlagi dobrih praks, potem sploh nebi rabili educiranja.

T: Če preskočiva na finančni okvir. Če imam jaz idejo oziroma, če jo ima pedagoški inštitut, da bo na posvetu vzgojiteljev predstavil nov pedagoški pristop. Ali se v tem primeru inštitut javi na razpis, da bi pridobil sredstva za izvedbo programa, izobraževanje vzgojiteljev, materiale, opremo?

A: To pa ni tako enostavno. Nov pedagoški pristop mora biti tudi teoretsko opredeljen. Če nimate teoretskega funadamenta, kjer bi vas stroka priznala kot nov pedagoški pristop, potem to ni nov pedagoški pristop. Če pa je, in ga je podprla fakulteta, nastopijo izvedbeni modeli, ki opisujejo kako ta pristop izvajati v vrtcih. Včasih se zgodi, kot je Reggio Emilia, ki je že desetletja preizkušen teoretski pristop, zato smo ga tukaj izfinancirali iz evropskih sredstev le toliko, da smo ga s teoretiki poizkušali na podlagi dobrih praks v tujih državah, izvesti in podpreti izvedbo. Ko pa govorite, kako bi nek drug teoretski pristop pripeljali, morate vedeti, da je bil projekt Reggio Emilia izključno podprt zato, ker mednarodno priznan. Da pa bi se sedaj nekdo spomnil, da bi uvedel nov pedagoški pristop, tega preprosto ni. Iz naše strani nimamo odprtih razpisov v ta namen. Brez fakultete in zavoda, ki bi pristop podprla, to ni mogoče, zato, ker so fakultete in zavod za šolstvo tista, ki posredujeta vedenje o novih pristopih.

T: Kaj vi menite o uporabi tehnologij v predšolski vzgoji, kot so na primer pametne table na dotik, 3D tiskalniki, programska oprema.

A: Absolutno iz vidika nacionalne politike, to ni nekaj kar bi odklanjali. Naša strategija, ki smo jo predlagali Evropski komisiji vključuje sledenje novih tehnologij. Mi smo tu zato, ne da ustvarjamo svoja mnenja ampak zato, da otroke usposobimo za življenje v družbi. Se pravi, če želimo otroke usposobiti za življenje v prihodnosti, se moramo osredotočiti na tehnologijo, o tem ni dvoma. Je pa seveda vprašanje na kakšen način in koliko, ker imamo velikokrat kakšne frike na tehnologijo. To so v glavnem moški učitelji, ki so obsedeni z novimi tehnologijami. To je pa druga skrajnost.

T: Kaj pa vzgojitelji, so se pripravljani prilagajati in učiti?

A: Če je kdo, po mojih izkušnjah, pa delam na tem področju že 32 let, so to vzgojitelji. To vam pa prisežem. Veliko težje je to z srednješolci in osnovnošolci. Vrtci so se pripravljani neprestano učiti, hoditi na seminarje. To so naše izkušnje.

T: Se pravi po vašem mnenju uporaba tehnologije ne zavira kreativnosti, ali pač?

A: Absolutno je ne zavira, ampak se zagovornik, da je sama po sebi tudi ne spodbuja. Treba jo je umestiti s primernimi pristopi. Sedaj pa se opravičujem, sem leteča in me čakajo spodaj na sestanku. Nasvidenje

T: Hvala za čas in iskrenost. Srečno in nasvidenje.